JACOBSEN
A Textron Company

24715G-FR (rev.5)

Safety, Operation and Maintenance Manual

Manuel de sécurité, de fonctionnement et de maintenance

Jacobsen AR3

Series / Série : EK
Product code / Code Produit : AR30001

Series / Série : FZ
Product code / Code Produit : AR30002

Series / Série : GX
Product code / Code Produit : AR30003

Series / Série : KG
Product code / Code Produit : AR30004

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

AVERTISSEMENT : Risque de blessures graves en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être formés et conscients des dangers encourus. Ils doivent lire avec attention le manuel avant d'essayer de monter, d'utiliser, de régler ou maintenir la machine.

GB United Kingdom
FR France
RJL 100 February 2014

© 2010, Ransomes Jacobsen Limited. All Rights Reserved
© 2010, Ransomes Jacobsen Limited. Tous droits réservés

CONTENTS PAGE

2 INTRODUCTION
2.1 IMPORTANT....4
2.2 PRODUCT IDENTIFICATION....4
2.3 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL PRODUCTS....4

3 SAFETY INSTRUCTIONS
3.1 OPERATING INSTRUCTIONS....6
3.2 SAFETY SIGNS....6
3.3 STARTING THE ENGINE....6
3.4 DRIVING THE MACHINE....6
3.5 TRANSPORTING....6
3.6 LEAVING THE DRIVING POSITION....7
3.7 SLOPES....7
3.8 BLOCKED CUTTING CYLINDERS....7
3.9 ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE....7

4 SPECIFICATIONS
4.1 ENGINE SPECIFICATION....9
4.2 MACHINE SPECIFICATION....9
4.3 DIMENSIONS....9
4.4 VIBRATION LEVEL....10
4.5 SLOPES....10
4.6 CUTTING UNIT SPECIFICATION....11
4.7 RECOMMENDED LUBRICANTS....11
4.8 CUTTING PERFORMANCE (AREA)....11
4.9 CONFORMITY CERTIFICATES....12

5 DECALS....14
5.2 INSTRUCTION DECALS EC....14
5.1 SAFETY DECALS EC....14
5.3 SAFETY DECALS USA....15
5.4 INSTRUCTION DECALS USA....15

6 CONTROLS
6.1 INSTRUMENT PANEL....16
6.1A STARTER KEY SWITCH....17
6.1B WORKING LIGHT SWITCH....17
6.1C PARKING BRAKES....17
6.1D CUTTING UNIT SWITCH....17
6.1E WEIGHT TRANSFER SWITCH....18
6.1F BLOCKED HYDRAULIC FILTER INDICATOR LAMP....18
6.1G CHARGE WARNING LAMP....18
6.1H ENGINE COOLANT TEMPERATURE WARNING LAMP....18
6.1J ENGINE OIL PRESSURE WARNING LAMP....18
6.1K CONTROL MODULE FAULT WARNING LAMP....19
6.1L ENGINE PREHEAT INDICATOR LAMP....19
6.1M THROTTLE CONTROL LEVER....19
6.1N JOYSTICK UNIT LIFT/LOWER CONTROL....19
6.1P MULTI-FUNCTION GAUGE....20
6.2 TRACTION FOOT PEDAL....21
6.3 STEERING TILT CONTROL....21
6.4 POWER OUTLET....21
6.5 PARKING BRAKE RELEASE VALVE....22
6.6 TRANSPORT LATCHES....22

7 OPERATION
7.1 DAILY INSPECTION....23
7.2 OPERATOR PRESENCE AND SAFETY INTERLOCK....24
7.3 OPERATING PROCEDURE....25
7.4 FITTING THE CUTTING UNITS TO THE MACHINE....26
7.5 STARTING THE ENGINE....27
7.6 DRIVING....27
7.7 MOWING....27
7.8 TO STOP THE ENGINE....27
7.9 MOWING ON SLOPES....28

8 MAINTENANCE & LUBRICATION
8.1 MAINTENANCE & LUBRICATION CHART....32
8.2 ENGINE LUBRICATION....34
8.3 ENGINE: FAN BELT....34
8.4 ENGINE COOLANT....35
8.5 HYDRAULIC SYSTEM....36
8.6 HYDRAULIC TEST PORTS....36
8.7 FUEL SYSTEM....38
8.8 AIR CLEANER....39
8.9 BATTERY....39
8.10 MACHINE MAINTENANCE....40
8.11 FREEWHEEL CONTROL....40

9 ADJUSTMENTS
9.1 TRACTION CONTROL PEDAL....41
9.2 WEIGHT TRANSFER ADJUSTMENT....41
9.3 HEIGHT OF CUT....42
9.4 BLADE CHANGE....44
9.5 BLADE SHARPENING....44
9.6 SPEED LIMITER....45
9.7 SEAT (MILSCO CE200)....45
9.8 SEAT (MICHIGAN)....46
9.9 GENERAL INSTRUCTIONS FOR GRAMMER EATS....47
9.10 SEAT (GRAMMER MSG85)....49
9.11 AIR SUSPENSION SEAT (MSG75 -521)....50
9.11.1 WEIGHT ADJUSTMENT....50
9.11.2 FORE/AFT ADJUSTMENT....50
9.11.3 BACKREST EXTENSION....51
9.11.4 SEAT HEATER....51
9.11.5 LUMBAR SUPPORT....51
9.11.6 ARMRESTS....52
9.11.7 ARMREST ADJUSTMENT....52
9.11.8 BACKREST ADJUSTMENT....52
9.11.9 MAINTENANCE....53

10 ACCESSORIES
10.1 OPS FRAME (LMAC164)....54
10.2 TRANSPORT LATCH KIT (LMAC174)....54
10.3 WORKING LAMP KIT (LMAC163)....54

11 TROUBLESHOOTING
11.1 GENERAL....55
11.2 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING....66

12 SCHEMATICS
12.1 HYDRAULIC CIRCUIT....64
12.2 ELECTRICAL CIRCUIT INSTRUMENT....66
12.3 ELECTRICAL CIRCUIT MAIN....68
12.4 ELECTRICAL CIRCUIT FUSES AND RELAYS....70

13 TORQUES
13.1 TORQUES....72

14 GUARANTEE
14 GUARANTEE / SALES & SERVICE....73

2.1 IMPORTANT

IMPORTANT: This is a precision machine and the service obtained from it depends on the way it is operated and maintained.

This SAFETY AND OPERATORS MANUAL should be regarded as part of the machine. Suppliers of both new and second-hand machines are advised to retain documentary evidence that this manual was provided with the machine.

This machine is designed solely for use in customary grass cutting operations. Use in any other way is considered as contrary to the intended use. Compliance with and strict adherence to the conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer, also constitute essential elements of the intended use.

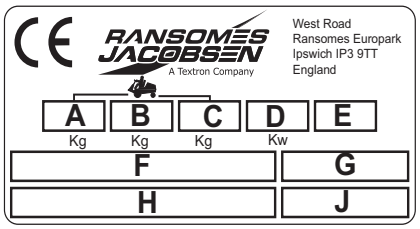
Before attempting to operate this machine, **ALL** operators **MUST** read through this manual and make themselves thoroughly conversant with Safety Instructions, controls, lubrication and maintenance.

Accident prevention regulations, all other generally recognized regulations on safety and occupational medicine, and all road traffic regulations shall be observed at all times.

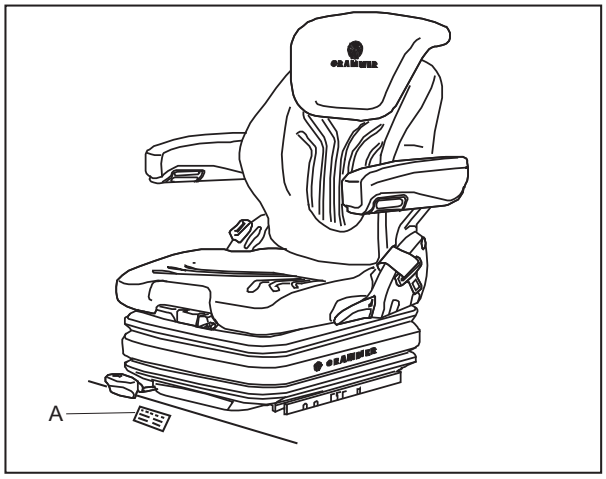
Any arbitrary modifications carried out on this machine may relieve the manufacturer of liability for any resulting damage or injury.

2006/42/EC
These are the Original instructions verified by Ransomes Jacobsen Limited.

2.2 PRODUCT IDENTIFICATION



A Maximum front axle load in Kg (for machines being driven on the highway)
B Gross weight (mass) in Kg
C Maximum rear axle load in Kg (for machines being driven on the highway)
D Power in Kw
E Date code
F Machine type (Designation)
G Product code
H Product name
J Serial number



Serial Plate Location

The serial plate A is located on the chassis under the operators seating position.

2.3 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL OF SCRAP PRODUCTS

2.3.1 DURING SERVICE LIFE

Used oil, oil filters and engine coolant are hazardous materials and should be handled in a safe and environmentally responsible way.
In the event of a fluid leak, contain the spill to prevent it entering the ground or drainage system. Local legislation will dictate how such spills are to treated. Following the maintenance procedures laid out in this manual will ensure that the impact the machine has on the local environment is controlled.

When it has been identified that a turf care product has no further functional value and requires disposal, the following actions should be taken.

2.3.2 END OF SERVICE LIFE

These guidelines should be used in conjunction with applicable Health, Safety and Environmental legislation and use of approved local facilities for waste disposal and recycling.

- Position the machine in a suitable location for any necessary lifting equipment to be used.
- Use appropriate tools and Personal Protective Equipment (PPE) and take guidance from the technical manuals applicable to the machine.
- Remove and store appropriately:
    1. Batteries
    2. Fuel residue
    3. Engine coolant
    4. Oils
- Disassemble the structure of the machine referring to the technical manuals where appropriate. Special attention should be made for dealing with ‘stored energy’ within pressurised elements of the machine or tensioned springs.
- Any items that still have a useful service life as second hand components or can be re-serviced should be separated and returned to the relevant centre.
- Other worn out items should be separated into material groups for recycling and disposal consistent with available facilities. More common separation types are as follows:
    - Steel
    - Non ferrous metals
        - Aluminium
        - Brass
        - Copper
    - Plastics
        - Identifiable
            - Recyclable
            - Non recyclable
        - Not identified
    - Rubber
    - Electrical & Electronic Components
- Items that cannot be separated economically into different material groups should be added to the ‘General waste’ area.
- Do not incinerate waste.

Finally update machinery records to indicate that the machine has been taken out of service and scrapped. Provide this serial number to Jacobsen Warranty department to close off relevant records.

This safety symbol indicates important safety messages in this manual. When you see this symbol, be alert to the possibility of injury, carefully read the message that follows, and inform other operators.

3.1 OPERATING INSTRUCTIONS

- Ensure that the instructions in this book are read and fully understood.
- No person should be allowed to operate this machine unless they are fully acquainted with all the controls and the safety procedures.
- Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use this machine. Local regulations may restrict the age of the operator.

3.2 SAFETY SIGNS

- It is essential all safety labels are kept legible, if they are missing or illegible they must be replaced. If any part of the machine is replaced and it originally carried a safety label, a new label must be affixed to the replacement part. New safety labels are obtainable from Ransomes dealers.

3.3 STARTING THE ENGINE

- Before starting the engine check that the brakes are applied, drives are in neutral, guards are in position and intact, and bystanders are clear of the machine.
- Do not run the engine in a building without adequate ventilation.

3.4 DRIVING THE MACHINE

- Before moving the machine, check to ensure that all parts are in good working order, paying particular attention to brakes, tyres, steering and the security of cutting blades.
- Replace faulty silencers, mow only in daylight or good artificial light
- Always observe the Highway Code both on and off the roads. Keep alert and aware at all times. Watch out for traffic when crossing or near roadways.
- Stop the blades rotating before crossing surfaces other than grass.
- Remember that some people are deaf or blind and that children and animals can be unpredictable.
- Keep travelling speeds low enough for an emergency stop to be effective and safe at all times, in any conditions.
- Remove or avoid obstructions in the area to be cut, thus reducing the possibility of injury to yourself and/or bystanders.
- When reversing, take special care to ensure that the area behind is clear of obstructions and/or bystanders. DO NOT carry passengers.
- Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
- When the machine is to be parked, stored or left unattended, lower the cutting means unless the transport locks are being used.
- While mowing, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Check the grass catcher frequently for wear or deterioration. After striking a foreign object Inspect the lawnmower for damage and make repairs before restarting and operating the equipment.
- If the machine starts to vibrate abnormally, check immediately.

3.5 TRANSPORTING

- Drive the machine with due consideration of road and surface conditions, inclines and local undulations.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift.
- Remember that the stability of the rear of the machine is reduced as the fuel is used.

3.6 LEAVING THE DRIVING POSITION

- Park the machine on level ground.
- Before leaving the driving position, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and disengage all drives. Remove the starter key.

3.7 SLOPES

TAKE EXTRA CARE WHEN WORKING ON SLOPES

- Local undulations and sinkage will change the general slope. Avoid ground conditions which can cause the machine to slide.
- Keep machine speeds low on slopes and during tight turns.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift. Remember there is no such thing as a “safe” slope.
- Travel on grass slopes requires particular care.
- To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards.

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

IMPORTANT: When working on any slope select weight transfer, Adjust to provide adequate traction.

3.8 BLOCKED CUTTING UNITS

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Release blockages with care. Keep all parts of the body away from the cutting edge. Beware of energy in the drive which can cause rotation when the blockage is released.
- Keep other people away from the cutting units as rotation of one can cause the others to rotate.

3.9 ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Read all the appropriate servicing instructions.
- Use only the replacement parts supplied by the original manufacturer.
- When adjusting the cutting cylinders take care not to get hands and feet trapped when rotating cylinders.
- Make sure that other people are not touching any cutting units, as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.
- To reduce the fire hazard, keep the engine, silencer and battery compartments free of grass, leaves or excessive grease.
- Replace worn or damaged parts for safety.
- When working underneath lifted parts or machines, make sure adequate support Is provided.
- Do not dismantle the machine without releasing or restraining forces which can cause parts to move suddenly.
- Do not alter engine speed above maximum quoted in Engine Specification. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed may increase the hazard of personal injury.
- When refuelling, STOP THE ENGINE, DO NOT SMOKE. Add fuel before starting the engine, never add fuel while the engine is running.
- Use a funnel when pouring fuel from a can into the tank.
- Do not fill the fuel tank beyond the bottom of the filler neck.
- Replace all fuel tank and container caps securely.
- Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
- Refuel outdoors only and do not smoke while refuelling.
- If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapours have dissipated.
- Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- Never store the equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.
- Do not spill fuel onto hot components.
- When servicing batteries, DO NOT SMOKE, and keep naked lights away.
- Do not place any metal objects across the terminals.

- When Pressure Washing the Mower. Turn the engine off and remove the starter key. If the engine has been running, it should be allowed to cool sufficiently to prevent damage to the block and exhaust manifold. Never force water into any electrical components, the air cleaner or exhaust muffler as water could enter the engine cylinder and cause damage.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

IMPORTANT: Transport speed is for highway use only. Never select transport speed on grass areas or uneven or unsurfaced roads or tracks.

⚠ WARNING

Before releasing transport latches it is important that all cutting units are fully raised.

1. **Park the machine on level ground.**
2. **With the engine running at operating speed raise the cutting units to their maximum position by operating lift levers whilst seated in the driving position.**
3. **Disengage drives, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and remove the starter key.**

4.transport latches can now be released.

⚠ WARNING

Ear Protection Should be Worn When Operating Machines with Operator Ear Noise Levels above 85dB(A)Leq.

⚠ WARNING

Batteries produce explosive gases and contain corrosive acid and supply levels of electrical current high enough to cause burns.

⚠ WARNING

California Proposition 65
Engine Exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks, use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

4.1 ENGINE SPECIFICATION

Tier 4 Engine: Kubota 18.5KW (24.8HP) @ 3000 RPM, 3 cylinder (in line) Normally Aspirated Diesel engine, 4 stroke, water cooled, 1123cc (68.53 cu.in) with 12V 1KW electric start, 12V 40Amp Alternator

Model: D1105-E4B-RNS-1

Maximum Speed: 3150 ± 50 RPM (No load)

Idle Speed: 1650 ± 25 RPM

Oil Sump Capacity: 5.1 litres (1.35 US gals)

Fuel: No. 2-D Diesel fuel (ASTM D975)

Tier 3b Engine: Kubota 24.5KW (32.8HP) @ 3000 RPM, 3 cylinder (in line) Turbo charged Diesel engine, 4 stroke, water cooled, 1123cc (68.53 cu.in) with 12V 1KW electric start, 12V 30Amp Alternator

Model: D1105-T-E3B-RNUK-3

Maximum Speed: 3150 ± 50 RPM (No load)

Idle Speed: 1650 ± 25 RPM

Oil Sump Capacity: 5.1 litres (1.35 US gals)

Fuel: No. 2-D Diesel fuel (ASTM D975)

4.2 MACHINE SPECIFICATION

Frame construction: Heavy duty formed steel chassis with box section frame rails.

Cutting unit drive:Fixed displacement hydraulic motors.

Transmission: 3-wheel drive. Direct coupled variable displacement pump to direct coupled 200cc/rev front, 400cc/rev rear wheel motor.

Speeds:

Cutting: 0 - 9.5 km/h (0 - 5.9 mph) FORWARD

Transport: 0 - 14 km/h (0 - 8.5 mph) FORWARD

Reverse: 0 - 6 km/h (0 -3.7 mph)

Steering: Hydrostatic power steering, with adjustable tilt steering wheel.

Ground pressure: 1 kg/cm^2 (14p.s.i.)

Brakes: Hydrostatic braking with hydraulic parking brakes on front wheels.

Fuel Tank Capacity: 45.4 litres (12 US galls)

Hydraulic Tank Capacity: 25 litres (6.6 US galls)

Battery: Exide 093 (SAE 500)

4.3 DIMENSIONS

A	Width of cut	183 cm	72 in
B	Transport width	200 cm	79 in
C	Overall height without ROPS	134 cm	52.7 in
D	Overall height with ROPS, add	48 cm	19 in
E	Overall Length	312 cm	123 in
F	Wheel Track	132 cm	52 in
G	Wheel Base	151 cm	59.75 in
H	Weight of Machine	860 kg	1896 lb
J	Weight of Cutting Unit (each)	91kg	201lb

TYRE PRESSURE

Product	Front Wheel			Rear Wheel		
	Tyre Size	Tyre Type	Tyre Pressure	Tyre Size	Tyre Type	Tyre Pressure
AR3	20 x 12.00 - 10	Grassmaster 6pr	1.00 - 1.37 bar (14 - 20 psi)	20.00 x 10.00 - 8	Grassmaster 4pr	1.00 - 1.51 bar (14 - 22 psi)

4.4 VIBRATION LEVEL

When the machine was tested for hand/arm vibration levels. The operator was seated in the normal operating position with both hands on the steering mechanism. The engine was running and the cutting device was rotating with the machine stationary.

The Machinery Safety Directive 98/37/EC
By compliance to:
The Lawnmower Standard EN836:1997
Referenced to hand/Arm: EN1033:1996

Information Supplied for Physical Agents Directive 2002/44/EC
By reference to:
Hand/Arm Standards: BS EN ISO 5349-1 (2001)
BS EN ISO 5349-2 (2001)

Jacobsen AR3 Series:EK, FZ & GX Hand / Arm Acceleration level	Max LH or RH Accelerations m/s ^{2}
	Mean Value of X, Y, Z Aeq
	1.69

When the machine was tested for Whole Body vibration levels. The operator was seated in the normal operating position with both hands on the steering mechanism. The cutting device was rotating with the machine driven in a straight line at 6 Km/hr on a level freshly cut lawn.

The Machinery Safety Directive 98/37/EC
By compliance to:
Whole Body EN1032:2003

Information Supplied for Physical Agents Directive 2002/44/EC
By reference to:
Whole Body Standards BS EN ISO 2631-1 (1997)

Jacobsen AR3 Series:EK, FZ & GX Whole Body Acceleration level	Max LH or RH Foot Accelerations m/s ^{2}
	Mean Value of X, Y, Z Aeq
	0.88

Jacobsen AR3 Series:EK, FZ & GX Whole Body Acceleration level	Seat Location Accelerations m/s ^{2}
	Mean Value of X, Y, Z Aeq
	0.59

4.5 SLOPES

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°
The slope 15° was calculated using static stability measurements according to the requirements of EN 836:1997

4.6 CUTTING UNIT SPECIFICATION

General: Three 686mm (27in) rotary mulching/rear discharge decks.

Drive: Fixed displacement hydraulic motors directly coupled to cutting unit.

Control: Cutting unit lift lever with automatic shut off and safety interlock restart.

Construction:
Heavy duty, welded pressed steel.

Cutting Blades:
Rear Discharge
Low Lift Blade

Height of cut:
Adjustable in 6 mm (0.25 in) increments
19 mm(0.75 in) to 90mm (3.5 in)

Rear roller:
Series EK 76mm (3in) diameter smooth roller.
Series FZ 90mm (3.5in) diameter smooth roller

4.7 RECOMMENDED LUBRICANTS

Engine oil: Should be to MIL-L-2104C or to A.P.I. Classification CD grades. [10W-30]

TEMPERATURE	VISCOSITY		
ABOVE 25°C (77°F)	SAE30	or	SAE10W-30 SAE10W-40
0°C to 25°C (32°F to 77°F)	SAE20	or	SAE10W-30 SAE10W-40
BELOW 0°C (32°F)	SAE10W	or	SAE10W-30 SAE10W-40

Hydraulic Oil: GreensCare 46 (ISO 46) Bio Degradable Oil

Grease:
For rear axle: K NATE (RJL No. 4213860), or equivalent to MIL-G-23549C, MIL-G-2345C, DIN 51 825, DIN 51 818.

General: Lithium based general purpose grease.

4.8 CUTTING PERFORMANCE (AREA)

1.0 hectares/hr. at 9.5 km/hr. (2.6 acres/hr at 5.9 mph)

10% allowance is included for normal overlaps and turning at the end of each cut.

4.9 CONFORMITY CERTIFICATES

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAŢIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE ▪ SAMRÆMISYFIRLÝSING ▪ KONFORMITETSERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Versło pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress ▪ Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda ▪ Firmanavn og full adresse for produsenten	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod ▪ Vörunúmer ▪ Produktkode	AR 30001 AR30002 AR30003 AR30004
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn ▪ Heiti tækis ▪ Maskinnavn	Jacobsen AR3
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificaţie ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning ▪ Merking ▪ Konstruksjon	Ride on Rotary Mower
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer ▪ Raðnúmer ▪ Serienummer	EK000301 - EK999999 FZ000301 - FZ999999 GX000301 - GX999999 KG000301 - KG999999
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Vél ▪ Motor	Kubota D1105T-E3B Kubota D1105-E4B
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt ▪ Nettóafl vélar ▪ Netto installert kraft	24.5 kW @ 3000 RPM 18.5 kW @ 3000RPM
Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lăţimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd ▪ Skurðbreidd ▪ Klippebredde	173cm to 183cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv ▪ Samræmist tilskipunum ▪ I samsvar med direktiv	2006/42/EC 2004/108/EC 2000/14/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformităţii ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse ▪ Samræmismat ▪ Konformitetsvurdering	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå ▪ Mælt hljóðaflsstig ▪ Målt lydeffektnivå	104 dB(A) LWA (4163101 Rear Discharge Blade) 105 dB(A) LWA (4129639 Mulching Blade)
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå ▪ Hljóðaflsstig sem ábyrgð er tekin á ▪ Garanter lydeffektnivå	105 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformităţii (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller) ▪ Samræmismatsaðferð (hávaði) ▪ Prosedyre for konformitetsvurdering (støy)	2000/14/EC Annex VI Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/EO ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien ▪ Tilkynntur aðili í Bretlandi fyrir 2000/14/EC ▪ Britisk teknisk for 2000/14/EF	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH

Operator Ear Noise Level • Оператор на нивото на доловим от ухото шум • Hladina hluku v oblasti uší operátora • Støjniveau i førers ørehøjde • Geluidsniveau oor bestuurder • Müratase operaatori kõrvas • Melutaso käyttäjän korvan kohdalla • Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur • Schallpegel am Bedienerohr • Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία • A kezelő fülénél mért zajszint • Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore • Trokšņa līmenis pie operatora auss • Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis • Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur • Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora • Nível sonoro nos ouvidos do operador • Nivelul zgomotului la urechea operatorului • Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora • Raven hrupa pri ušesu upravljavca • Nivel sonoro en el oído del operador • Ljudnivå vid förarens öra • Hávaðastig fyrir stjórnanda • Støynivå ved operatørens øre	89 dB(A) Leq (2006/42/EC)

Harmonised standards used • Използвани хармонизирани стандарти • Použité harmonizované normy • Brugte harmoniserede standarder • Gebruikte geharmoniseerde standaards • Kasutatud ühtlustatud standardid • Käytetyt yhdenmukaistetut standardit • Normes harmonisées utilisées • Angewandte harmonisierte Normen • Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν • Harmonizált szabványok • Standard armonizzati applicati • Izmantotie saskaņotie standarti • Panaudoti suderinti standartai • Standards armonizzati użati • Normy spójne powiązane • Normas harmonizadas usadas • Standardele armonizate utilizate • Použité harmonizované normy • Uporabljeni usklajeni standardi • Estándares armonizados utilizados • Harmoniserade standarder som används	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 50081-1:1992 EN 50082-2:1995 EN ISO 3744:1995 EN ISO 3746:1995 ISO 5349:1986 ISO 2631-1:1985 EN 836:1987 EN ISO 14982:1998

Technical standards and specifications used • Използвани технически стандарти и спецификации • Použité technické normy a specifikace • Brugte tekniske standarder og specifikationer • Gebruikte technische standaards en specificaties • Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid • Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät • Spécifications et normes techniques utilisées • Angewandte technische Normen und Spezifikationen • Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν • Műszaki szabványok és specifikációk • Standard tecnici e specifiche applicati • Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas • Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija • Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati • Normy i specyfikacje techniczne powiązane • Normas técnicas e especificações usadas • Standardele tehnice şi specificaţiile utilizate • Použité technické normy a špecifikácie • Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije • Estándares y especificaciones técnicas utilizadas • Tekniska standarder och specifikationer som används • Samræmdir staðlar sem notaðir eru • Benyttede harmoniserte standarder	ISO 21299 BS EN 1033:1996 BS EN 1032:2003

The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wystawienia deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Kraj in datum izjave • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Tæknistaðlar og tæknilýsingar sem notaðar eru • Benyttede tekniske standarder og spesifikasjoner • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 1st February 2014

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declaraţia în numele producătorului, care deţine documentaţia tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen. Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkenndur innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	 Christian D Clifford Engineering Manager 1st February 2014 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

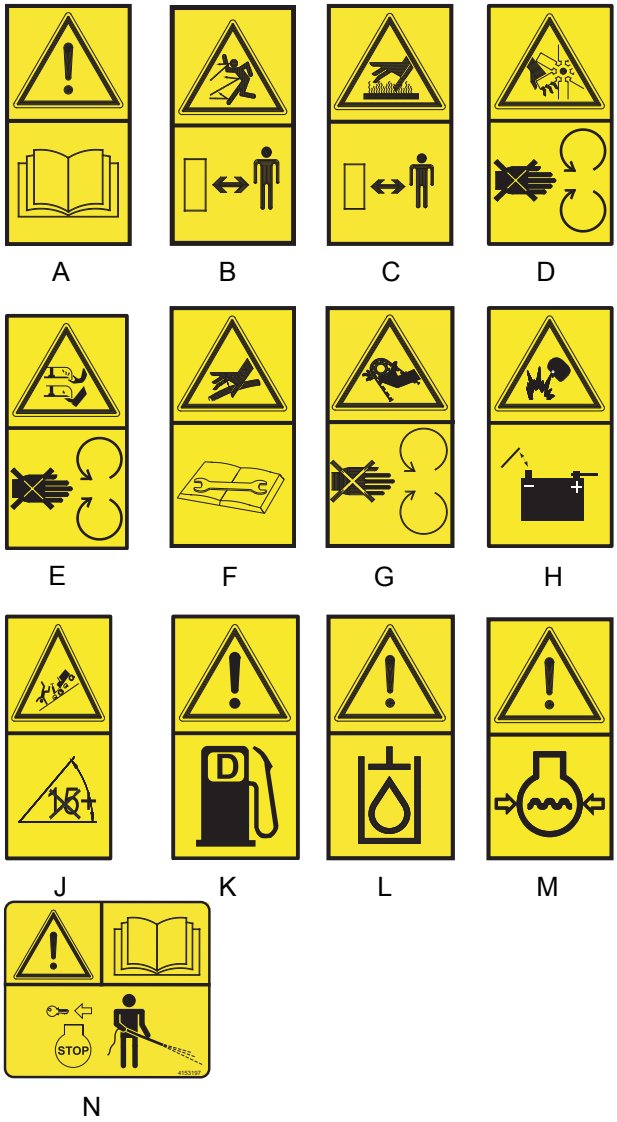
Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	4136208 (Rev.5)

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

5.1 SAFETY DECALS EC

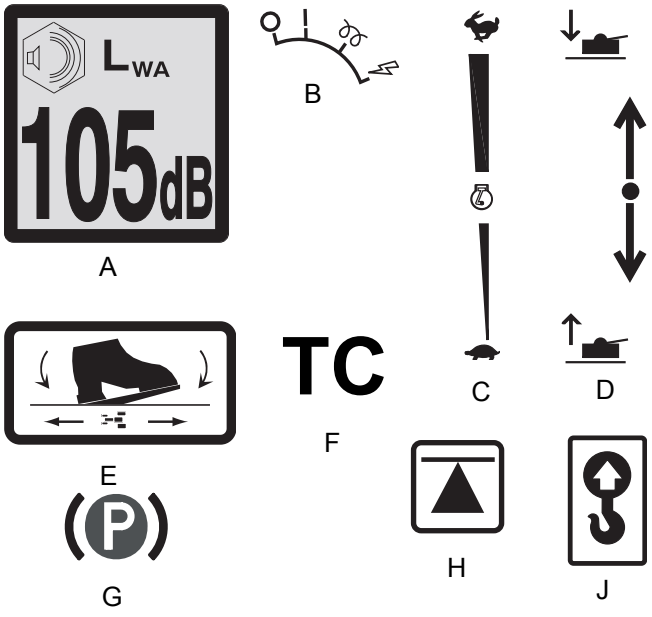
A.	009034910	Read Operator's Manual.
B.	009034890	Keep a Safe Distance from the Machine.
C.	009034920	Stay Clear of Hot Surfaces.
D.	009034880	Do Not Open or Remove Safety Shields While the Engine is Running.
E.	009034940	Caution Rotating Blades.
F.	009034930	Avoid Fluid Escaping Under Pressure. Consult Technical Manual for Service Procedures.
G.	009034900	Do Not Remove Safety Shields While Engine is Running.
H.	009114100	Danger of Explosion if the Battery Terminals are Short Circuited.
J.	009114160	Maximum permissible working slope.
K.	4133706	Caution Diesel Fuel
L.	4133705	Caution Hydraulic Oil
M.	4118415	Caution Engine Coolant under Pressure
N.	4153197	Caution, Stop Engine & Remove the Starter Key Before Pressure Washing



5.2 INSTRUCTION DECALS EC

Description

A.	Maximum Sound Power Level
B.	Ignition Switch
C.	Throttle Control
D.	Cutting Unit Lift
E.	Fwd/Rev Traction Pedal
F.	Weight Transfer
G.	Parking Brake
H.	Jacking Point
J.	Slinging Point



5.3 SAFETY DECALS USA

DANGER

To avoid injury when working with battery
1. Always connect the black ground (-) cable last and remove it first.
2. Keep sparks and flames away, and avoid contact with acid.

To avoid injury when jumping battery
1. Connect positive (+) terminal to positive (+) terminal.
2. Connect negative (-) terminal on good battery to frame of vehicle that has dead battery.

3001435

WARNING

To prevent serious injury never disconnect or tamper with the seat switch.

Read manual for more information.

365339

WARNING

TO PREVENT POSSIBLE INJURY TO YOU OR OTHERS, DO NOT OPERATE THIS UNIT WITH GUARD REMOVED

521720

WARNING

- Fit roll over protective structure before using this machine on slopes greater than 10°.
- Do not use on slopes greater than 15°.
- Keep bystanders away

4139680

WARNING

1. Read operator's manual. Do not allow untrained operators to use machine.
2. Keep shields in place and hardware securely fastened.
3. Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and stop engine.
4. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
5. Never carry passengers.
6. Keep bystanders away.

361854

OPERATION

READ MANUAL BEFORE OPERATING
REPLACEMENT MANUAL AVAILABLE FROM:
JACOBSEN TEXTRON - CHARLOTTE, NC

To Start	To Stop / Park
1. Parking Brake.....On 2. Traction Pedal.....Neutral 3. Mower Switch.....Off 4. Throttle.....Half 5. Ignition.....On 6. Glow Plug Light.....Off 7. Ignition.....Start	1. Traction Pedal.....Neutral 2. Mower Switch.....Off 3. Parking Brake.....On 4. Throttle.....Slow 5. Ignition.....Off 6. Remove Key
To Drive / Transport	**To Mow**
1. Follow "To Start" instructions 2. Mower Switch.....Off 3. Cutting Units.....Raise 4. Parking Brake.....Off 5. Throttle.....Fast 6. Slowly depress traction pedal	1. Follow "To Start" instructions 2. Throttle.....Fast 3. Mower Switch.....Mow 4. Parking Brake.....Off 5. Cutting Units.....Lower 6. Slowly depress traction pedal

4124445

IMPORTANT

This machine uses GreensCare 68, a biodegradable hydraulic fluid. (Order 5003103 for 5 gal. pail)

Use of 10W30 is an approved alternate fluid.
Use will compromise all biodegradable properties of GreensCare 68 hydraulic fluid.

4108880

ADVERTENCIA

1. Leer el manual del operador. No permitir que personas no capacitadas para ello usen la maquina.
2. Mantener los protectores en su lugar y sus tornillos debidamente fijados.
3. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, desengranar todas los mandos, aplicar el freno de estacionamiento y apagar el motor.
4. Mantener las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas en movimiento.
5. No conducir como pasajero ni llevar pasajeros en máquinas sin asiento para ello.
6. Mantener a las demás personas alejadas durante el funcionamiento de la máquina.
7. Si no sabe leer inglés, solicitarle a otra persona que le lea y explique el contenido de las etiquetas y del manual de le maquina.

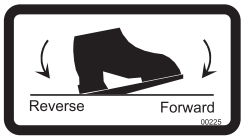
340830

5.4 INSTRUCTION DECALS USA

Description

A. Ignition Switch
B. Throttle Control
C. Cutting Unit Lift
D. Fwd/Rev Traction Pedal
E. Weight Transfer
F. Parking Brake
G. Jacking Point
H. Slinging Point

A



D

B

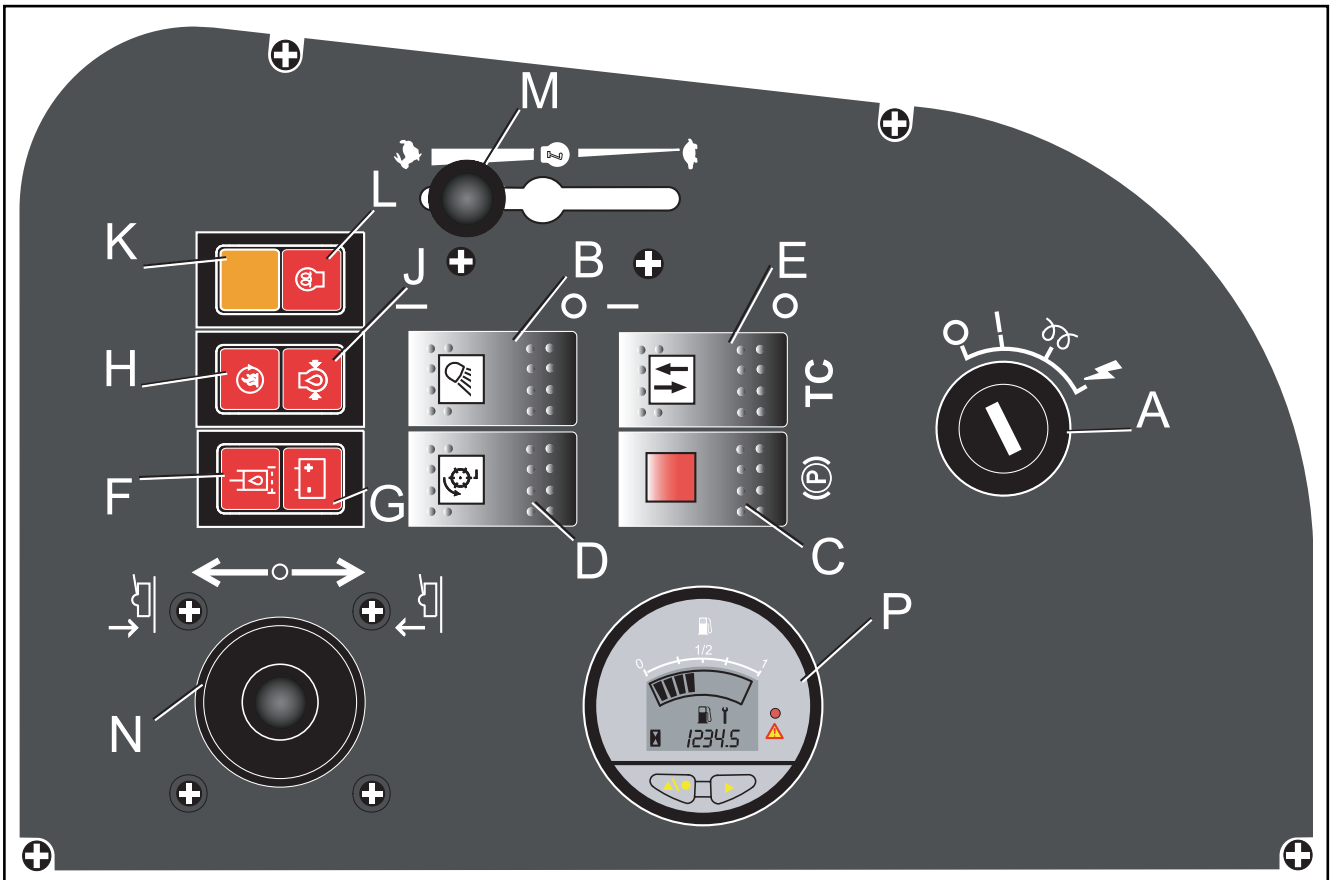
C

G

H

F

TC
E



6.1 INSTRUMENT PANEL

A: Starter Key Switch

B: Working Light Switch

C: Parking Brake Switch

D: Cutter Switch

E: Weight Transfer Switch

F: Blocked Hydraulic Filter Warning Lamp

G: Charge Warning Lamp

H: Engine Coolant Temperature Warning Lamp

J: Engine Oil Pressure Warning Lamp

K: Control Module Fault Warning Lamp

L: Engine Preheat Indicator Lamp

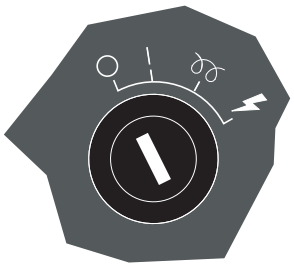
M: Throttle Control Lever

N: Joystick Unit Lift/Lower Control

P: Multi-Function Gauge

6.1A STARTER KEY SWITCH

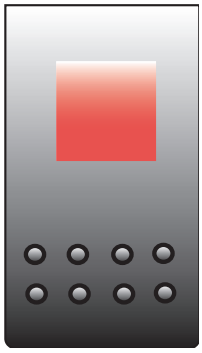
The starter key (A) should be turned clockwise to the 'pre-heat' (No. 2) position to heat the glowplugs when the green warning lamp goes out, on warning lamp display module, turn the starter key clockwise to the 'start' (No. 3) position to start the engine. After starting, the key should be released and allowed to return automatically to the 'on' (No. 1) position for normal running.



6.1B PARKING BRAKES

When the engine is running the Parking brake is applied by sliding back the orange button on the rocker and depressing the switch on the control panel.
When the engine is switch off the parking brake is automatically applied.
To release the parking brake depress the opposite end of the rocker switch.

DO NOT apply the brake when the machine is moving.



6.1C WORKING LIGHT SWITCH

Push bottom of the rocker switch to turn light on.
When the working light is on the switch is illuminated.
Push top of rocker switch to turn working light off.

6.1D CUTTING UNIT SWITCH

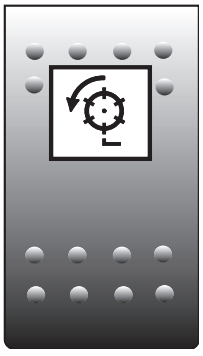
To commence cutting ensure speed limiter is in mow position and the units have been lowered.

Push bottom of the rocker switch and move joystick towards the lower position.

To stop cutter unit rotation push top of rocker switch. (Cutting units stop rotating automatically when raised.)

⚠ WARNING

If units are lowered with the cutting switch engaged they will start immediately.



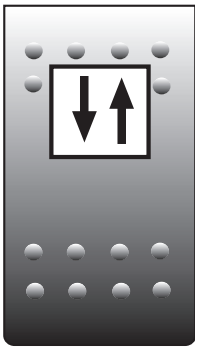
6.1E WEIGHT TRANSFER SWITCH

This switch allows the operator to transfer weight off the cutting units onto the machine. this gives the machine better traction.

Depress the rocker switch to transfer weight off the cutting units, the warning lamp will illuminate.

When the switch is in the off position weight is transferred back onto the units, the warning lamp will go out.

Note: The weight transfer comes factory set. If adjustment is required this can be done by using an allen key to adjust the valve under the left hand side of the foot plate. See section 9.2



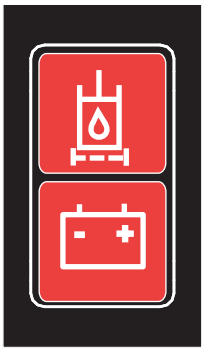
TC

6.1F BLOCKED HYDRAULIC FILTER INDICATOR LAMP.

Monitors Hydraulic filter condition. Coloured red, Illuminates prior to filter bypass valve operating, when illuminated filter requires changing. The lamp should illuminate while the engine is preheating as a test. It is not unusual for the lamp to stay light for up to 3 minutes after a very cold start. But should not stay on for longer than 5 minutes during operation.

6.1G. CHARGING WARNING LAMP

Colour red, on when ignition is switched on and will go out when the engine is started. If the light comes on while the engine is running, the fan belt may be slipping or broken or a fault in the electrical system is indicated and should be investigated. **STOP IMMEDIATELY**.



6.1H ENGINE COOLANT TEMPERATURE WARNING LAMP

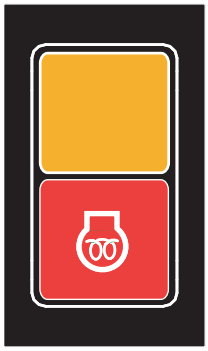
Colour red, on when the engine coolant temperature reaches a preset level (Note: an audable alarm is also activated). If the lamp comes on and alarm sounds bring the machine to a stop, disengage the cutting units, apply the parking brake and stop the engine.

6.1J. ENGINE OIL PRESSURE WARNING LAMP

Colour red, on when the ignition is switched on, and will go out once the engine has started. If the light comes on while the engine is running - **STOP IMMEDIATELY** as this indicates that the engine oil pressure is too low. Check the level of oil in the sump and top up as necessary. Check the oil pressure sender switch. Continued operation may cause extensive damage to the engine.

6.1K SAFETY MODULE MALFUNCTION

Colour orange, on when the safety module malfunctions. Stop machine and turn off ignition leave for a few seconds and switch ignition back on. If the indicator lamp is still on, contact your Dealer.



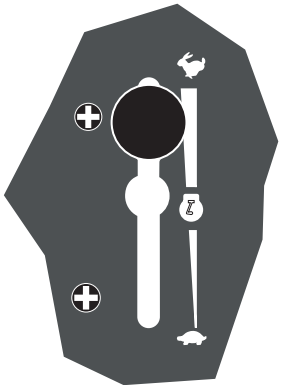
6.1L ENGINE PREHEAT INDICATOR LAMP

Colour red, on when the ignition switch is turned clockwise to the pre-heat position. Once the lamp goes out the engine can be started.

6.1M THROTTLE CONTROL LEVER

The lever should be moved away from the operator to increase the engine speed and towards the operator to decrease the engine speed.

NOTE: Engine should be used at full speed.

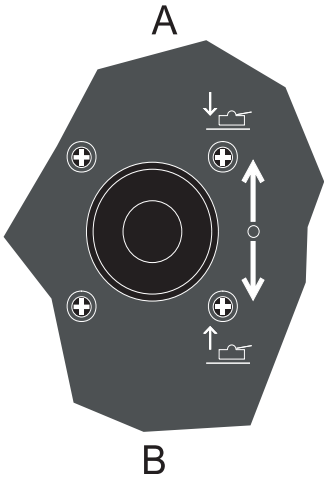


6.1N JOYSTICK UNIT LIFT/LOWER CONTROL

The joystick can be operated in 2 directions (single Axis) A, B.

A One touch lower. Lower all cutting units.

B Raise all cutting units.
(Needs to be held at position B for lifting units into transport position)



6.1P MULTI-FUNCTION GAUGE(Prior to s/n GX000396)

The various functions can be selected using the left hand button

The fuel level is displayed on a digital bargraph in the upper segment of the display. The clock, time to service and hourmeter is displayed in the lower segment of the display in numeric format.

Low fuel level
The bargraph, black fuel pump symbol and red LED above warning triangle will flash

Service Required
The black spanner symbol and red LED above warning triangle will flash

A. Clock Function / Fuel Gauge Function

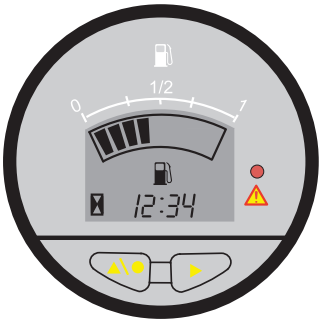
B. Time To Service Function

C. Total Hours Function

Setting the Time-Of-Day Clock

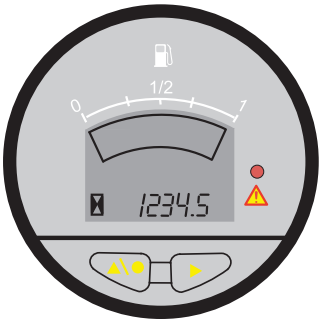
The display will flash the two “HOURS” digits. Press the right button to increment by one hour, or hold the button to increment continuosly. When the desired number of hours is reached, press the left button once. The display will flash the two “minutes” digits. Press the right button to increment by onr minute or hold the button to increment continusly. When the desired number of minutes is reached, press the left button once.

A



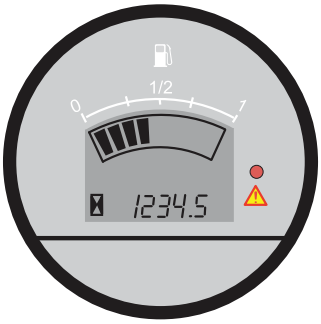
B

C



MULTI-FUNCTION GAUGE(From s/n GX000396)

The gauge has no adjusting or setting buttons and displays fuel level and total hours

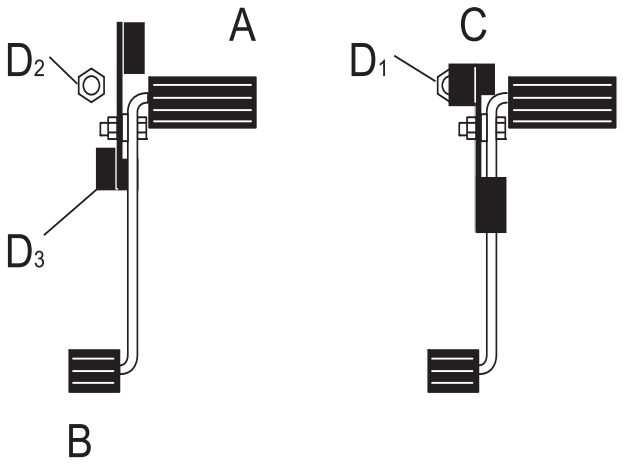


6.2 TRACTION FOOT PEDAL

A. Forward Travel (Traction Pedal)
Press front of pedal down for forward travel. Release pedal to slow tractor and stop. Do not press traction pedal when parking brake is set and parking brake light (W) is lit.

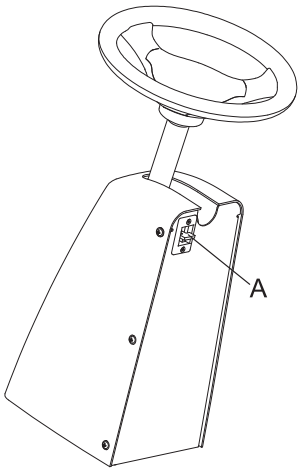
B. Reverse Travel (Traction Pedal)
Press rear of pedal down for reverse travel. Release pedal to slow tractor and stop. Allow tractor to come to a complete stop before reversing direction. Do not press traction pedal when parking brake is set and parking brake light (W) is lit.

C. Mow Speed Stop
Limits forward speed while mowing. To operate at lower travel speed while mowing, rotate lever so it contacts stop screw (D1) on floor board when forward travel pedal is pressed. To travel at full speed, set lever in position shown (D3). Stop screw (D2) can be adjusted to set specific mow speeds.



6.3 STEERING TILT CONTROL

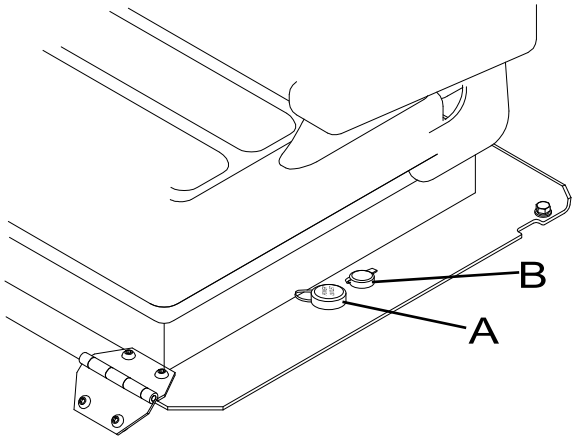
Pull lever A up to release steering column. Tilt column up or down to position desired. Release lever A to lock steering column in place



6.4 Power Outlet

The Auxiliary Power Outlets are situated on the left hand side of the seat on the seat plate

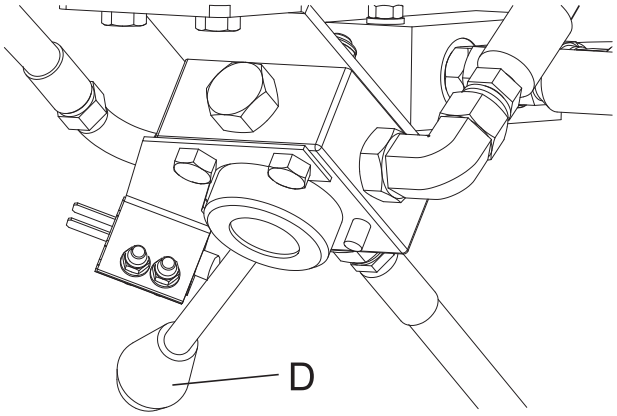
A Automotive 12V Power Outlet (Cigar Lighter)
B Accessory 12V Power Outlet



6.5 PARKING BRAKE RELEASE VALVE

The Parking Brake Release Valve is situated under the Operators Platform, close to the front axle. It is used to release the parking brake when the engine is not running

The Parking brake can be released by rotating the lever D to the right (when viewed from the front of the machine) and turning the steering wheel clockwise until resistance is felt



6.6 TRANSPORT LATCHES (Optional)

Transport latches **A** are fitted for the front cutting units.

⚠ WARNING

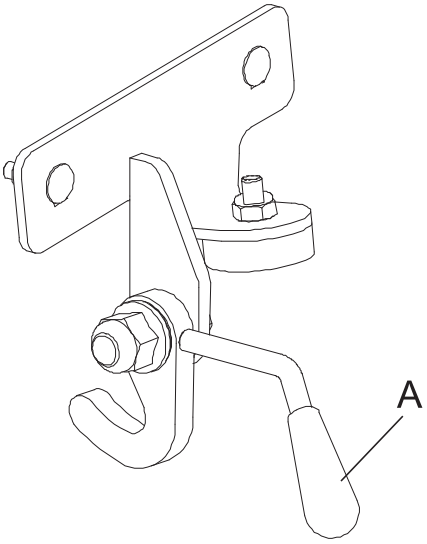
Cutting Unit Transport Latches are a Secondary Safety Devise.

When Transporting the machine the Cutting units should be held in the Transport position on the Hydraulics with the Transport Latches Engaged.

1. **Park the machine on level ground.**
2. **Whilst seated in the driving position with the engine at operating speed raise the cutting units fully by operating lift joystick, return the joystick to the neutral position.**

   DO NOT move the joystick into the lower position.
3. **Disengage drives, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and remove the starter key.**
4. **Transport latches can now be engaged or released.**

Before releasing transport latches it is important that all cutting units are fully raised.



7.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware and missing or damaged components. Check for fuel and oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.

2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil level and air cleaner is clean. All fluids must be at the full mark with the engine cold.

3. Make sure all cutting units are adjusted to the same height of cut.

4. Check all tyres for proper inflation.

5. Test the operator presence and safety interlock system.

7.2 OPERATOR PRESENCE AND SAFETY INTERLOCK SYSTEM

1. The operator presence & safety interlock system prevents the engine from starting unless the parking brake is on, and the mowing device is switched off. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the mowing device engaged or the neutral latch depressed.

⚠ WARNING

Never operate the equipment with the operator presence & safety interlock system disengaged or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to ensure the operator presence & safety interlock system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:

- The engine **does not** start in test 1;
- The engine **does** start during tests 2 or 3.
- The engine **continues** to run during test 4.

3. Refer to the chart below for each test and follow the check (🕑) marks across the chart. Shut engine off between each test.

Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is on, the operators feet are off the pedals and the mower engagement device is off. The engine should start.

Test 2: The engine must not start if the mower engage device is on.

Test 3: The engine must not start if the Traction Pedal is depressed.

Test 4: Start the engine in the normal manner, then turn mower engage device on and lift your weight off the seat. ❍

Test	Operator Seated		Parking Brake Switch		Mower Switch		Traction Pedal in Neutal		Engine Starts	
	Yes	No	Yes	No	On	Off	Yes	No	Yes	No
1	✓		✓			✓	✓		✓	
2	✓		✓		✓		✓			✓
3	✓			✓		✓		✓		✓
4	✓	✸	✓		✓		✓		✸	
✸ Lift your weight off seat. The cutting units must stop rotating within seven (7) seconds										

7.3 OPERATING PROCEDURE

⚠ CAUTION

To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the tractor.

2. Do not operate tractor or attachments with loose, damaged or missing components. Whenever possible mow when grass is dry

3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the tractor and control levers.

4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.

5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Pick up all debris you can find before mowing. Enter a new area cautiously Always operate at speeds that allow you to have complete control of the tractor

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.

7. Disengage the drive motors and raise the implements when crossing paths or roads. Look out for traffic.

8. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove key from ignition switch to prevent injuries.

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

9. Slow down and use extra care on hillsides. Read Section 3.7. Use caution when operating near drop off points.

10. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries

7.4 FITTING THE CUTTING UNITS TO THE MACHINE

1. With the lift arms in the lowered position slide the cutting unit pivot yoke (A) up to the mounting shaft (B).

2. Fit Washer (C) to shaft (B).

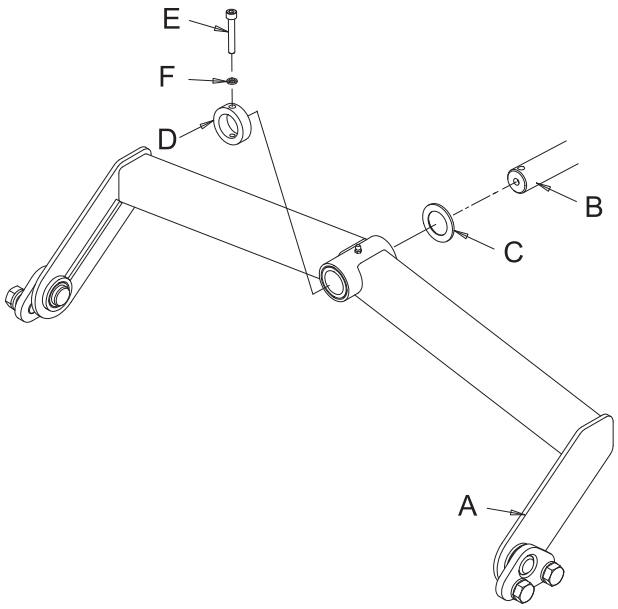
3. Smear bushes with grease.

4. Align the shaft (B) with the cutting unit pivot yoke (A).

5. Slide pivot yoke (A) on to the mounting shaft (B).

6. Fit Collar (D) to mounting shaft (B).

7. Secure with cap screw (E) and lockwasher (F).



OPERATION OF THE MACHINE

Read the Safety Instructions.

BEFORE OPERATING FOR THE FIRST TIME

- Check and adjust tyre pressure, if necessary, section 4 Specification.
- Add diesel fuel to tank if neccesary.
- Check engine oil and top-up, if necessary.
- Check radiator coolant and top-up, if necessary (50% antifreeze solution).
- Make sure you understand the information contained in the previous sections.

7.5 STARTING THE ENGINE

The following procedure is for starting cold engines.

1. Ensure the FWD/REV pedal is in the neutral position, the mow switch is off, the throttle setting is in a mid position and the parking brake is applied.
2. Turn the ignition switch to position No.2 and hold until the glow plug light goes off (5-10 sec.)
3. Turn ignition key fully clockwise to the start position and operate the starter motor until the engine starts (This should only take a few seconds)
4. When the engine starts, release the key immediately and it will return to the RUN position.
5. If the engine does not start, preheat the glow plugs and try again.

NOTES:

- **Warm engine** - When the engine is warm because of surrounding temperature or recent operation, step No.2 of the cold engine starting procedure may be omitted (no need to preheat glow plugs).
- If the engine fails to start after two attempts (with preheat if necessary), wait 20 seconds and try again.
- The starter motor should never be run continuously for longer than 30 seconds or it may fail.

7.6 DRIVING

- **Release brake** - Make sure the parking brake is released before attempting to go forward or reverse.
- **Forward** - Gently depress the top of the FWD/REV foot pedal to reach desired ground speed.
- **Reverse** - Gently depress the bottom of the FWD/REV foot pedal to reach desired ground speed.
- **To stop** - Gently return the FWD/REV foot pedal to the neutral position.
- To hold the vehicle stationary on a slope it may be necessary to apply a certain amount of reverse traction.

NOTES:

- Use complete foot to operate both forward and reverse.

NOTES:

- Use complete foot to operate both forward and reverse.
- Do not move pedal suddenly–always operate slowly and smoothly. Never move pedal violently from forward to reverse or vice versa.
- Always keep foot firmly on the foot pedal–a too relaxed foot control may result in a jerky motion.

7.7 MOWING

1. Lower the units with the cutting unit lift/lower control.
2. Ensure speed limiter is in mow position.
3. Engage the cutting mechanism by pushing on the lower half of cutting unit switch.
4. Release the parking brake and begin driving forward.

NOTE: Always set the throttle to full engine revs. for mowing, even when the grass is heavy. When the engine is labouring, reduce forward speed by easing back on the FWD/REV foot pedal.

7.8 TO STOP THE ENGINE

1. Disengage drive to the cutting units with the cutting unit switch.
2. Remove foot from the FWD/REV pedal.
3. Set the parking brake.
3. Move the throttle control lever to the SLOW position.
4. Turn the ignition key to OFF.

7.9 MOWING ON SLOPES

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions. Use caution when operating on slopes, especially when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

⚠ WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards.°

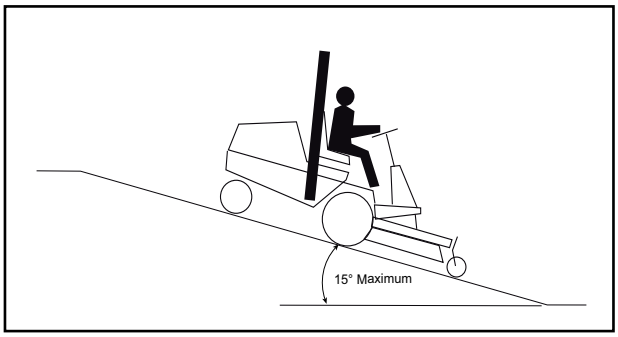
1. Always mow with the engine at full throttle, control forward speed using traction foot pedal to maintain proper cutting.
2. Use weight transfer control as required to improve weight distribution between decks and mower.
3. If the mower tends to slide or the tyres begin to mark the turf, angle mower into a less steep slope until traction is regained or tyre marking stops.
4. If mower continues to slide or mark the turf, the slope is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, and back down slowly.
5. When descending a steep slope, always lower implements to the ground to reduce the risk of mower overturning.

Correct tyre pressure is essential for maximum traction.

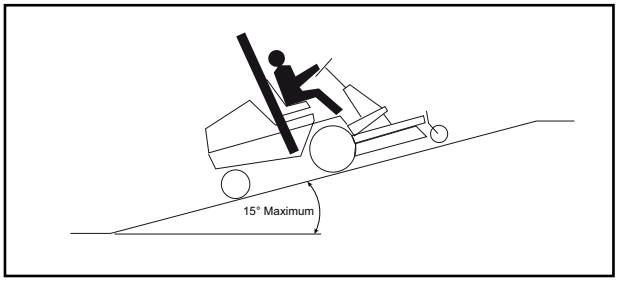
See Specification

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°



A = Maximum Allowable Slope.



A = Maximum Allowable Slope.

Degrees are shown to the nearest 1/4".

General slope of roadway embankment - 45°
Steepest grass area - 31°
Slope of average roof - 19-1/4°
2nd class highway maximum grade 4-1/2°
Toll road or freeway - 1-3/4°

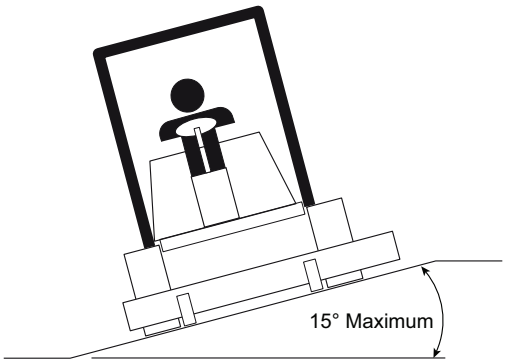
If it is necessary to mow across a short slope, ensure the right hand cutting unit is the lowest.

⚠ WARNING

When the machine is being used, whether cutting grass or not, on slopes, the ROPS frame should be deployed and the seat belt used.

This rationale is based on the fact that a seat belt must be worn with a ROPS to comply with the Machiney Directive 2006/42/EC sections 3.2.2, Seating & 3.4.3, Rollover

Ransomes Jacobsen Limited recommends that a local risk assessment is completed by the owner/user of the machine to determine the risks associated with working on slopes.

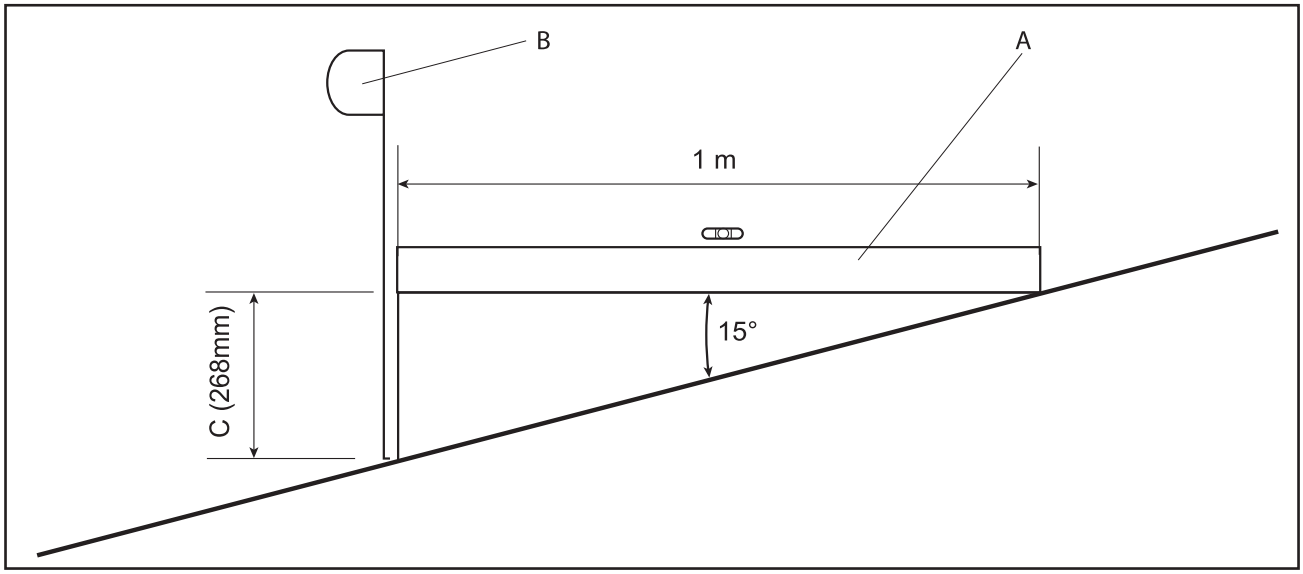


A = Maximum Allowable Slope.

How to calculate a slope

Tools:
Spirt level 1 metre long.
Tape measure.

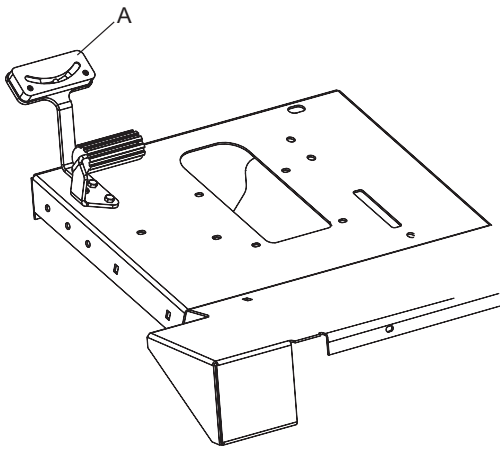
With the spirt level (A) positioned horizontally measure the distance (C) with tape measure (B) Use the chart to calculate either the slope angle or the% grade D of the slope.



Use Either of these columns but not both		The result of what you are measuring	
Height C in inches measured with a 1 yard horizontal edge A	Height C in millimeters measured with a 1 metre horizontal edge A	Slope Angle D measured in Degrees	Slope Angle D measured in Grade%
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15.0
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14.0	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24.0	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90.0
36	1000	45.0	100.0

Use of Inclinometer when fitted.

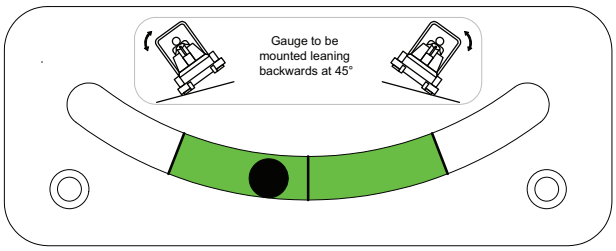
The Inclinometer (A) is located on the left hand side of the footplate forward of the foot rest.



When working on slopes the device indicates when the machine is working within stability limits (the ball is within the green area).

When the ball is outside the green area this indicates the machine is at risk of roll over.

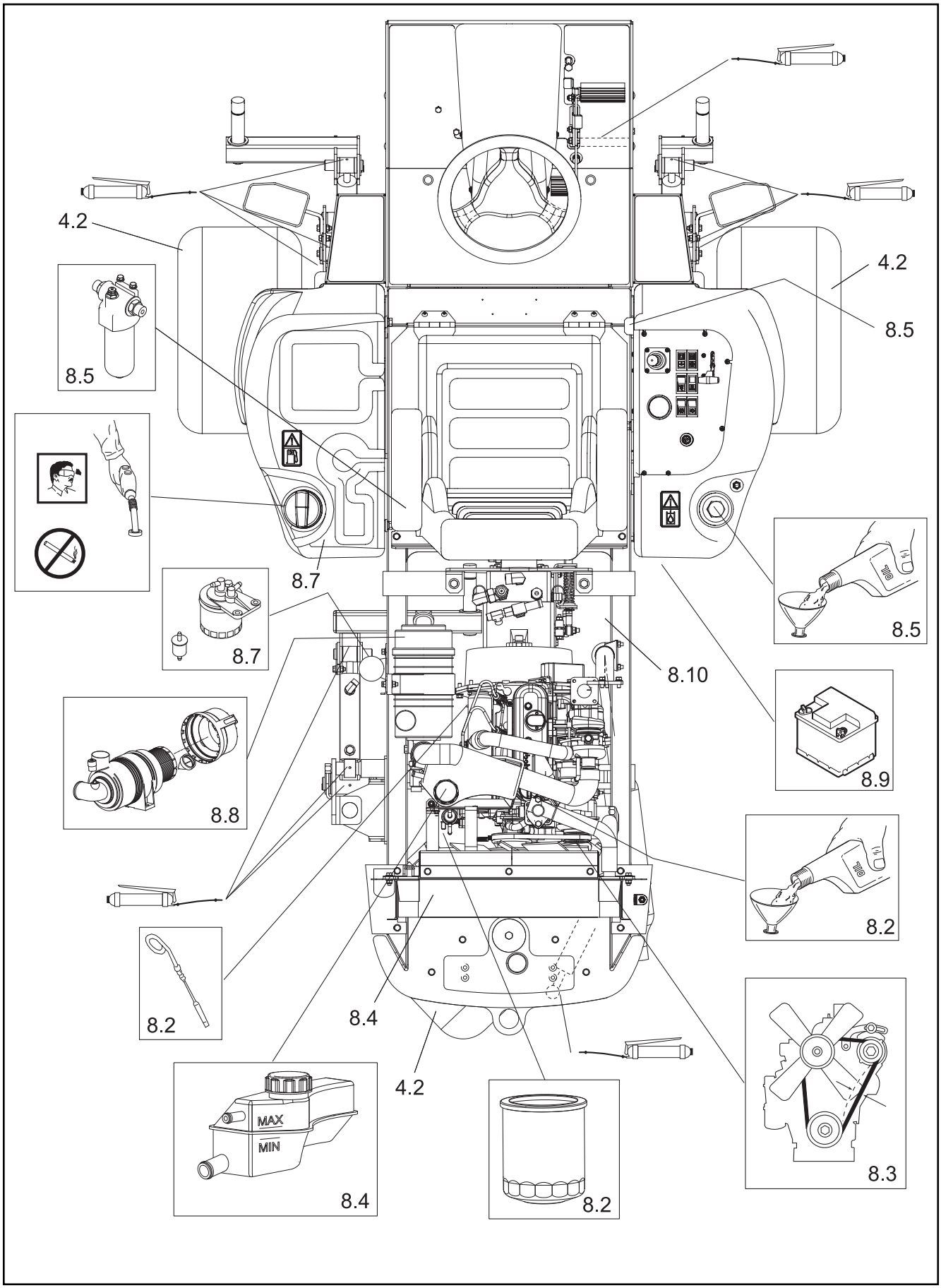
NOTE
The Inclinometer only works on side slopes



8.1 Maintenance & Lubrication Chart

MAINTENANCE AND LUBRICATION CHART		
Interval	**Item**	**Section**
First 50 hours	● **Change Engine Oil** ● **Check Fan Belt Tension** ● **Change Hydraulic Filter**	**82** **8.3** **8.5**
Daily **10 hours**	● **Check Engine Oil Level** ● **Check Safety Interlock System.** ● **Check Coolant Level** ● **Check Hydraulic Fluid Level** ● **Check Tyre Pressure** ● **Check Engine Bay for Debris**	**8.2** **7.2** **8.4** **8.5** **4.2** **8.10**
Weekly **Every 50 hours**	● **Check for Loose Components.** ● **Check for Hydraulic Leaks.** ● **Check Fan Belt Tension** ● **Check Air Filter Tell Tail Indicator ***	**8.10** **8.10** **8.3** **8.8**
Every 250 hours	● **Change Engine Oil and Oil Filter**	**8.2**
End of season **Every 1000 hours**	● **Check Battery Condition.** ● **Change Hydraulic Oil & Filter** ● **Change Air Filter Element *** ● **Replace Fuel Filters** ● **Change Hydraulic Oil and Filter** ● **Drain and Clean Fuel Tank** ● **Drain and Replace Engine Coolant**	**8.9** **8.2** **8.8** **8.7** **8.5** **8.7** **8.4**
Lubricate all Grease fittings weekly (see diagram)		
*** Check more offten in dusty conditions**		
IMPORTANT **Refer to Engine Manufacturers Manual for Additinal Engine Maintenance Procedures**		

FLUID REQUIREMENTS			
		Quantity	Type
A	Engine Oil (with filter)	5.1 litres (1.35 US gals)	10W 30
B	Hydraulic Oil (with filter)	37.9 litres (10 US gals)	Greenscare 46 (ISO VG 46) Bio Degradable Oil
C	Radiator Coolant	5.2 litres (1.37 US gals)	50% Anti-Freeze
D	Fuel	45.4 litres (12 US gals)	No 2-D (ASTM D975) Diesel


4.2
4.2
8.5
8.5
8.7
8.7
8.10
8.5
8.9
8.8
8.2
8.2
8.4
4.2
8.3
MAX
MIN
8.4
8.2

8.2 ENGINE LUBRICATION

Check Engine Oil Level
Check the engine oil level before starting or more than five minutes after stopping the engine.

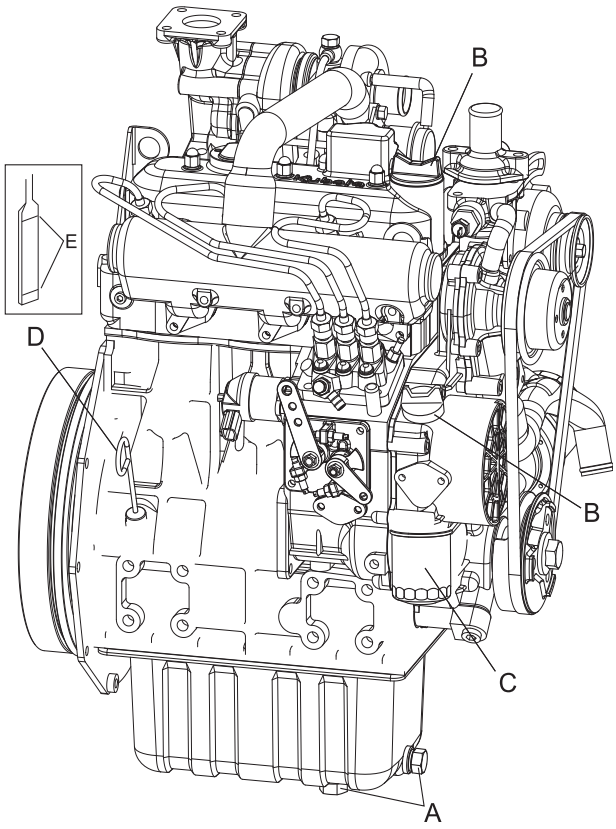
(a) With the machine on level ground, remove the dipstick, wipe it clean and replace.
(b) Take the dipstick out again, and check the oil level. It should be between level marks (E) on dipstick.

Change Engine Oil.

(a) Warm up the engine first and then shut it off. Remove oil drain plug (A) from the bottom of the crankcase and wipe it off.
(b) Drain engine oil in to a suitable container.
(c) Replace the drain plug (A) and fill engine with the correct quantity & grade of oil through one of the fillers (B).

Change Engine Oil Filter

(a) Remove single-unit cartridge (C)
(b) Collect engine oil in a suitable container.
(c) Clean area on crankcase.
(d) Apply thin coat of oil to cartridge gasket before installing.
(e) Tighten filter by hand only.
(f) Check for oil leaks around the cartridge gasket after engine is started.



⚠ CAUTION

Dispose of used engine oil in accordance with local regulations.

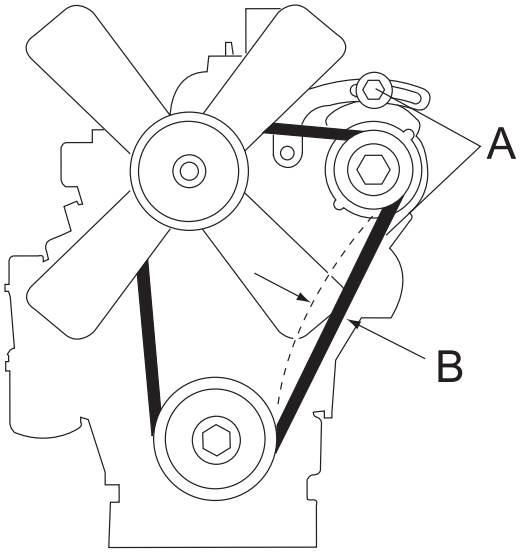
⚠ CAUTION

Contact with engine oil can damage your skin. Use gloves when working with engine oil. If you come in contact with engine oil, wash it off immediately.

8.3 ENGINE: FAN BELT

Check & Adjust Fan Belt.
The fan belt is adjusted so that it has sufficient tension to avoid undue stress on alternator bearings but does not slip on the alternator pulley. Use the following procedure to check the belt tension at the mid-point of the belt between crank shaft and alternator pulleys.

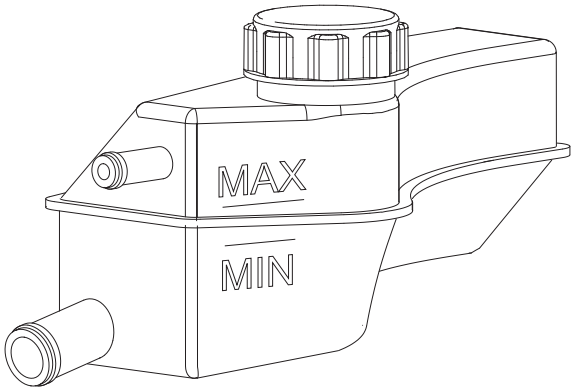
1. Loosen alternator bolt (A) and pivot bolt on the underside of the Alternator.
2. Move the alternator to tighten or loosen the belt so that a deflection of 7 to 9 mm is achieved at the mid-span (B) with a load 10Kgf (98N/22lbs) for a new belt, and 8 to 10mm for a used belt.
3. Re-tighten bolts .



8.4 ENGINE COOLANT

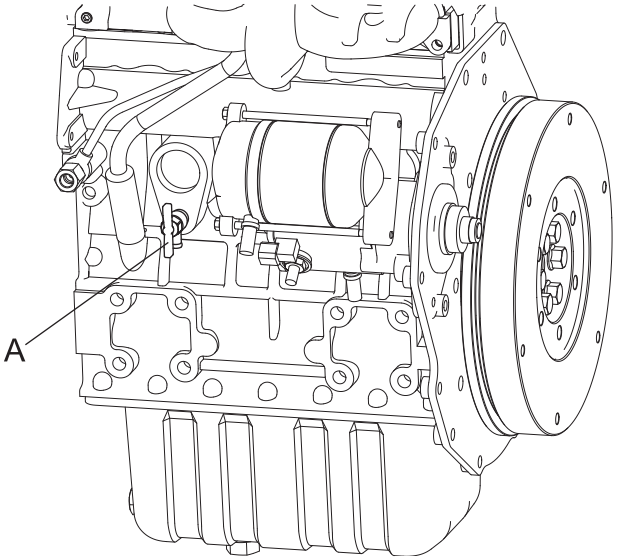
Check Engine Coolant Level

(a) The level of coolant in the expansion tank should be between the MAX and MIN level indicators when cold.
(b) If topping up is required, remove the plastic cap and top up using the correct anti-freeze mixture, see section 9.1.
(c) Replace the plastic cap when finished.



Changing Coolant

(a) To drain coolant, open cock on engine block (A) and remove hose from radiator (B).
(b) Close drain cock on engine block (A) and replace hose back on to radiator. Ensure all hose clips are tight.
(c) Refill the cooling system with the correct anti-freeze mixture, see section 9.1. Fill system through expansion tank.
(d) The level of coolant in the expansion tank should be between the MAX and MIN level indicators when cold.
(e) Run the engine for approximately 5 minutes or until the thermostat opens.
(f) Check level of coolant in expansion tank and top up if necessary

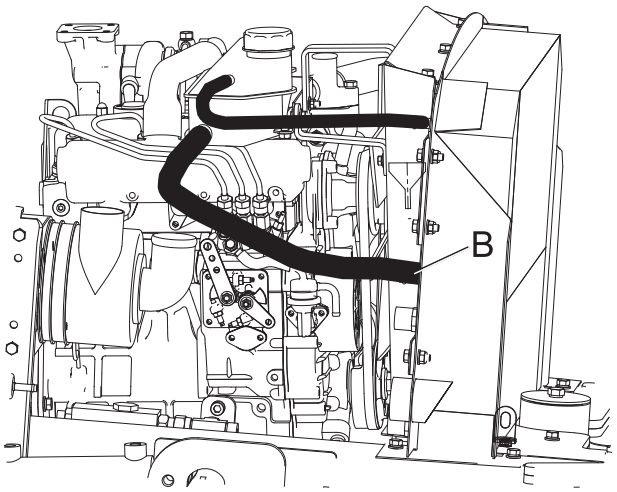


⚠ CAUTION

Contact with anti-freeze can damage your skin. Use gloves when working with anti-freeze. If you come in contact with anti-freeze, wash it off immediately.

⚠ CAUTION

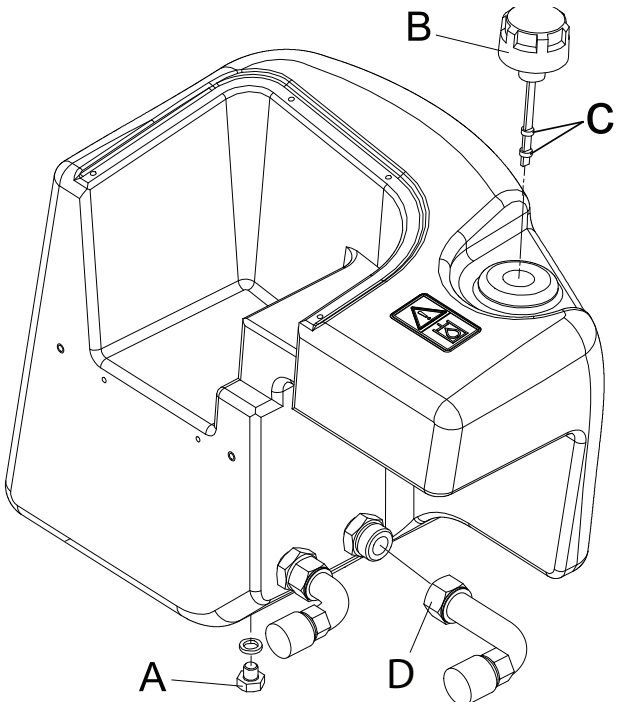
Dispose of used anti-freeze in accordance with local regulations.



8.5 HYDRAULIC SYSTEM

Check Hydraulic Oil Level

Check hydraulic oil level using dipstick attached to the filler cap (B). The correct level is between the two markers (C).



Change Hydraulic Oil

(a) Remove drain plug (A) if fitted from bottom of hydraulic tank and wipe off plug. Or remove pump suction hose (D)
(b) Allow tank to drain and replace plug or pump suction hose.
(c) Refill tank with the correct quantity and grade of Hydraulic Oil through the filler cap. (B).

IMPORTANT-Whenever the closed loop transmission circuit has been broken into, it is essential that the circuit is flushed prior to use. Absolute cleanliness must be observed when filling the hydraulic tank. Oil must be filtered through a 25 micron filter before entering the hydraulic tank.

Change Hydraulic Oil Filter

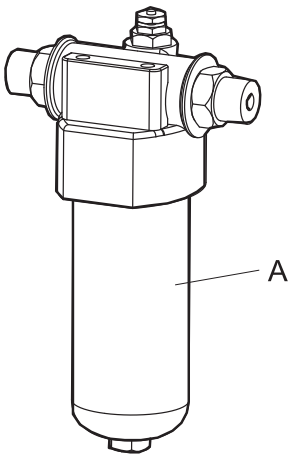
(a) Wipe filter canister (A) and housing to remove any dirt present.
(b) Place a suitable drip tray under the filter.
(c) Unscrew filter and dispose of safely.
(d) Replace with new filter canister (A).
(e) Coat the top outside lip of the filter canister with a thin film of oil, fill filter with clean hydraulic fluid and refit the filter canister.
(f) Filter should be replaced before refilling hydraulic tank.

⚠ CAUTION

Contact with hydraulic oil can damage your skin. Use gloves when working with hydraulic oil. If you come in contact with hydraulic oil, wash it off immediately.

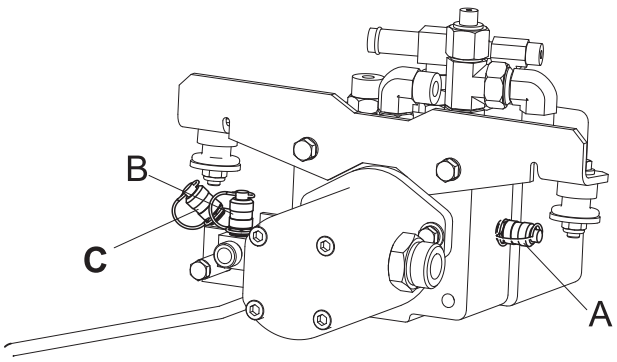
⚠ CAUTION

Dispose of used hydraulic oil in accordance with local regulations.



8.6 HYDRAULIC TEST PORTS

If any problems are experienced with the hydraulic system service ports are provided to enable pressures to be checked.
All tests, unless stated otherwise, should be carried out with the hydraulic oil at normal working temperature.



TEST PORTS

A. Transmission pressure: 210 bar (3045 psi).

B. Deck drive pressure: 210 bar (3045 psi).

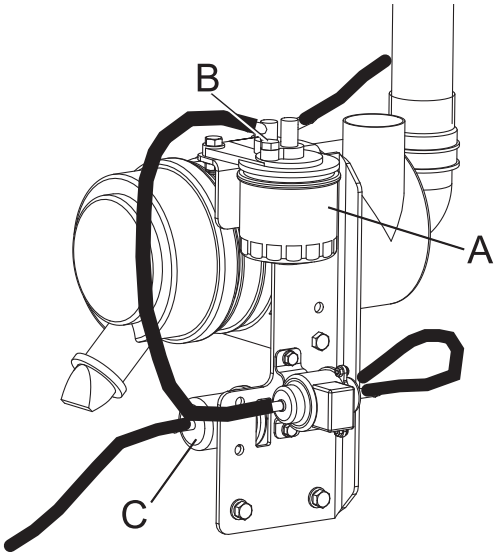
C. Steering and lift pressure 110 bar (1595 psi).

NOTE: Any servicing of the hydraulic system must be carried out by trained service personnel.

8.7 FUEL SYSTEM

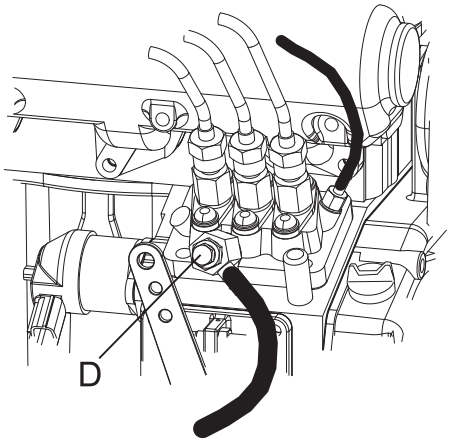
Use Diesel fuel No.2-D (ASTM D975)

See engine manufacturer's manual for additional information.



Bleeding air from fuel system

(a) Turn the ignition switch to the ON position (don't start engine).
(b) Open air vent (B) on Fuel filter housing to allow air to escape.
(c) Retighten air vent.
(d) Open air vent (D) on side of injection pump to allow air to escape.
(e) Retighten air vent.
(f) Turn ignition to OFF.



Changing fuel filter

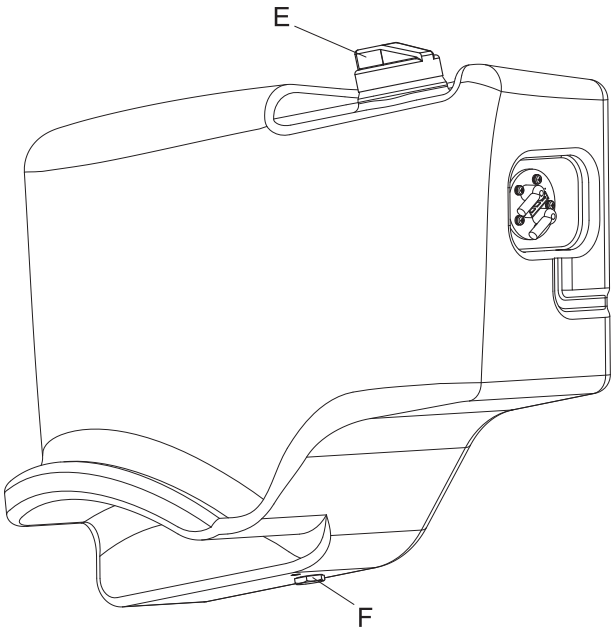
(a) Unscrew filter (A) from filter head.
(b) Remove filter and discard.
(c) Fit new filter to head.
(d) Bleed air from system as described above.

Replace In-line fuel (C)

Draining Fuel Tank

(a) Remove filler cap (E).
(b) Remove drain plug (F).
(c) Drain diesel fuel in to a suitable container.
(d) Replace drain plug (F) and filler cap (E).

NOTE: If refilling fuel tank, bleed the system as described above.



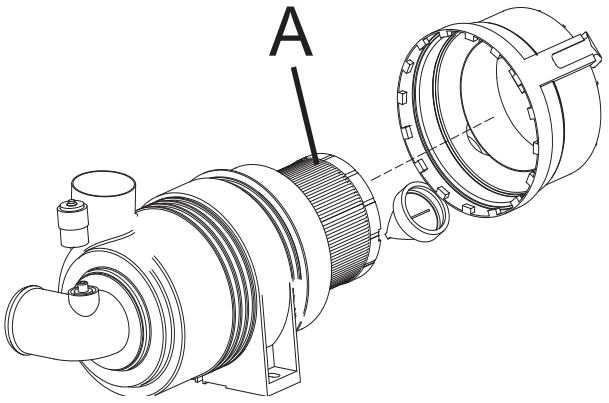
⚠ CAUTION

Contact with diesel fuel can damage your skin. Use gloves when working with diesel fuel. If you come in contact with diesel fuel, wash it off immediately.

⚠ CAUTION

Dispose of used diesel fuel in accordance with local regulations.

8.8 AIR CLEANER



Cleaning the air filter

NOTE: After 6 cleanings replace the filter element.

(a) Raise engine cover.
(b) Remove end cap of air filter cartridge.
(c) Remove loose dirt from element with compressed air working from the clean to dirty side, using compressed air max 6 bar , with nozzle 5cm from element.
(d) reinstall filter element (press firmly against rear shoulder)
(e) Replace end cap and fasten with clips

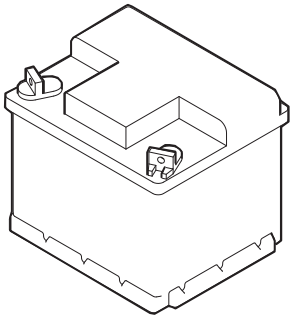
Change air filter

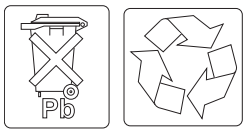
(a) Raise engine cover.
(b) Remove end cap of air filter cartridge.
(c) Remove accumulated dust or dirt.
(d) Remove filter element (A) (pull straight out firmly)
(e) install new filter element (press firmly against rear shoulder)
(f) Replace end cap and fasten with clips

NOTE: Extensive damage to engine can result from an inadequate air supply.

8.9 BATTERY

(a) Keep fluid levels above battery plates.
(b) Keep battery post corrosion free





⚠ WARNING

Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds.

WASH HANDS AFTER HANDLING

⚠ WARNING

Wear eye protection when servicing battery.

⚠ CAUTION

Dispose of used batteries in accordance with local regulations.

8.10 MACHINE MAINTENANCE

Other Regular Service.

- Verify proper operation of safety interlock switches (Neutral switch, Seat switch, etc.)
- Ensure nuts and bolts remain tight.
- visually inspect for hydraulic leaks.
- Keep engine bay clear of debris.
- Keep tyre pressure at correct level. See section 4
- Follow the engine manufacturer's maintenance recommendations.
- If a label becomes worn or removed, see the LABELS section of this manual or the tractor Parts Manual for replacement information.

NOTE: When washing machine with pressure spray washers or steam cleaners, avoid washing bearing areas because cleaning solutions might penetrate bearing seals and cause premature bearing failure.

Storage

- Store petrol or diesel fuel in an approved container in a cool dry place.
- Keep the machine and fuel containers in a locked storage place to prevent tampering and to keep children from playing with them.
- Do not store fuel or petrol/diesel fuel powered equipment in any closed area where heating appliances, pilot lights or any sort of open flame is present.
- Before storing, allow the engine to cool, and drain fuel completely from fuel tanks and containers.
- When the vehicle is not being used for an extended period, the tyre pressures must be increased. Inflate to the maximum rating on the tyre wall to make sure that flat spots do not occur. Decreased the tyre pressure before the vehicle is put into operation.
- Maximum safety and best mowing results can only be expected if the mower is maintained and operated properly.

8.11 FREEWHEEL CONTROL

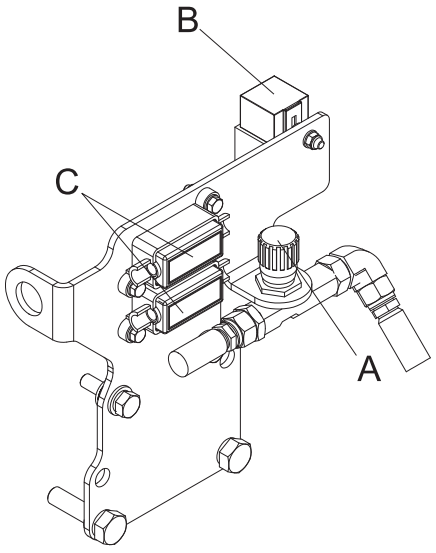
The free wheel control is provided to allow the machine to be moved when the engine is stationary. Before the machine can be moved the Parking Brake must be released. The brake release valve is situated under the Operators Platform close to the front axle.

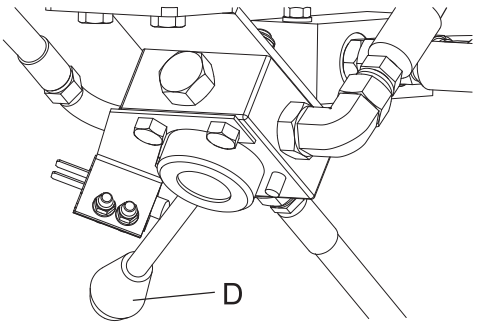
Move the Parking brake release lever **D** to the right when viewed from the front of the machine. Rotate the steering wheel clockwise to release the parking brake.

The freewheel control is situated in the engine compartment between the engine and the seat. To gain access lift the engine cover. Rotate the control knob **A** fully anticlockwise to obtain the transmission free wheel function.

Rotate the freewheel control knob **A** fully clockwise to return the transmission system to normal operation.

DO NOT Do not tow the machine for more than a few meters, or
allow the machine to free wheel down slopes even when unloading down ramps.

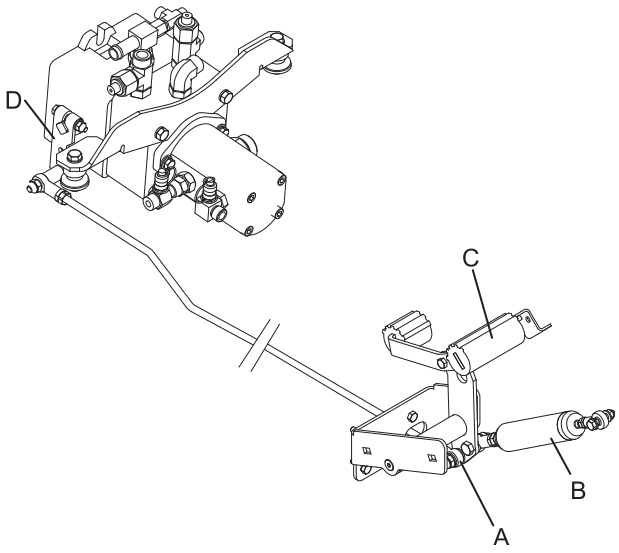




9.1 TRACTION CONTROL PEDAL

Adjustment to eliminate wheel creep.

1. Lift and support both front and rear wheels.
2. Remove ball joint **A** from foot pedal **C** to allow damper **B** to set pedal neutral position.
3. Start engine, manually move the pump control lever **D** until wheels stop rotating.
4. Adjust ball joint A until holes in foot pedal and ball joint align.
5. Reattach ball joint to foot pedal.
6. Move the foot pedal in forward & reverse directions to ensure there is no creep in neutral position.



⚠ WARNING

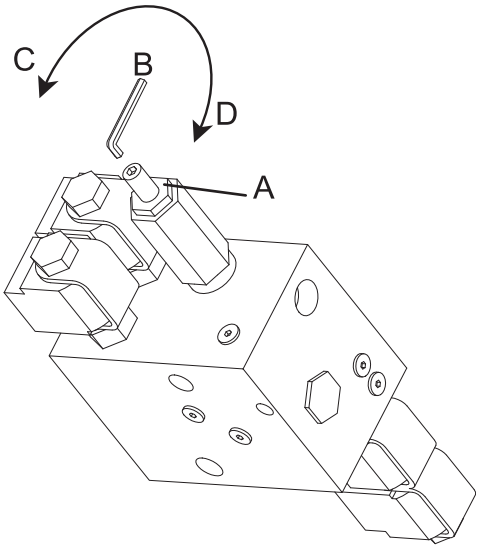
Properly support raised machinery with jack stands.

9.2 WEIGHT TRANSFER ADJUSTMENT

The weight transfer bias can be adjusted on the lift valve. The valve is accessible from the front of the machine and is situated under the right hand side of the footplate when facing the machine (left hand side when viewed from the operating position).

To adjust:

1. Loosen the locknut **A** whilst holding the threaded shaft still with the Allen Key **B**.
2. Using an Allen key **B** rotate the threaded shaft clockwise in direction **D** to increase weight onto the drive wheels when the traction control switch is operated on the control panel. This improves slope climbing performance. To reduce weight on the drive wheels when the traction control switch is operated on the control panel, rotate the threaded shaft counter clockwise in direction **C**. This increases the ground weight of the cutting unit and will reduce the possibility of cutting unit “bounce” when working at high speed on undulating ground. It is recommended that the Allen key is turned a 1/4 turn at a time and the weight transfer tested.
3. Tighten locknut **A**. whilst holding the threaded shaft still with the Allen Key **B**.



9.3 HEIGHT OF CUT

Cutting height for decks can be adjusted from 3/4 to 4 in. (19-101.6 mm) in 1/2 in. (13 mm) increments. Actual cutting height may vary somewhat from the heights given depending on turf conditions and other factors.

Note: *When cutting undulating areas, lower cutting heights may cause scalping. Adjust height accordingly to prevent turf damage.*

To Change the Height of Cut

1. Park the tractor on a flat, level surface. Fully lower cutting units. Placed blocks under deck housing so they are supported on all sides.

2. Refer to the chart provided for desired cutting height.

⚠ WARNING

To prevent serious injury, lower deck until it is resting completely on the supports. This will prevent it from accidentally lowering while making adjustments. Disengage all drives, engage parking brake, stop engine and remove ignition key.

⚠ CAUTION

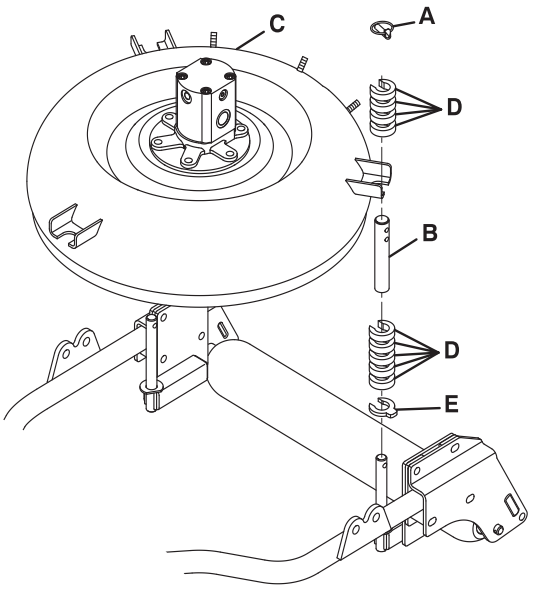
Use proper lifting techniques when lifting or lowering deck housing. The deck housing assemblies weight approximately 25kg (55Lbs)

Range of Cut

Height of Cut		13mm (1/2") Spacers Below Deck Housing	13mm (1/2") Spacers Above Deck Housing	6mm (1/4") Spacer Location
mm	inch			
19	3/4	0	9	Above Housing
25	1	0	9	Below Housing
32	1-1/4	1	8	Above Housing
38	1-1/2	1	8	Below Housing
44	1-3/4	2	7	Above Housing
50	2	2	7	Below Housing
57	2-1/4	3	6	Above Housing
64	2-1/2	3	6	Below Housing
70	2-3/4	4	5	Above Housing
76	3	4	5	Below Housing
83	3-1/4	5	4	Above Housing
90	3-1/2	5	4	Below Housing

3. **To lower height of cut,** remove all three snap lock pins **(A)**. Lift outer spindle shaft **(B)** slightly and remove 13mm (1/2") spacers **(D)** and / or 6mm (1/4") spacer **(E)** from bottom one at a time until desired height is obtained. Carefully remove blocks and lower deck housing **(C)**. Place remaining spacers on top of spindle and insert snap lock pins.

4. **To raise height of cut**, remove all three snap lock pins **(A)**. Carefully lift deck housing **(C)** above desired cutting height and support with blocks. Add 13mm (1/2") spacers **(D)** and / or 6mm (1/4") spacer **(E)** as required until desired height of cut is obtained. Lower deck housing. Place remaining spacers on top of spindle and insert snap lock pins. Washer is always on top, under snap lock pin.



⚠ WARNING

Never use the machine without the decks being fitted with either the rear discharge chute or the blanking plate.

⚠ WARNING

The decks should only be mounted with the discharge aperture to the rear.

⚠ CAUTION

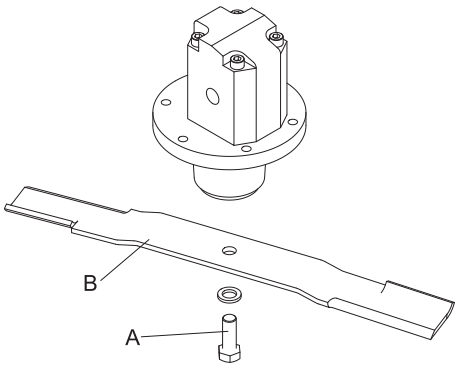
For best quality of cut, always place same number of spacers under each housing on all three spindles. Adjust all decks to the same cutting height.

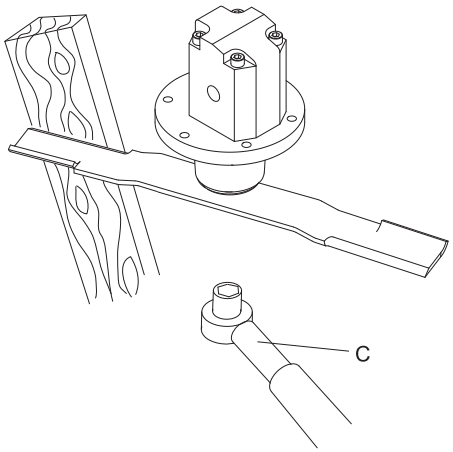
9.4 BLADE CHANGE

⚠ CAUTION

Blades are extremely sharp and can cause severe cuts. For your protection, hold blade with thick leather work glove only.

1. Remove blade bolt (A).
2. Remove blade (B) from deck .
3. Fit new blade.
3. Replace blade assembly to hydraulic motor spindle.
4. Tighten blade bolt with torque wrench (C) set to 95N-m (70 ft-lb) torque.





9.5 BLADE SHARPENING

Blades may be sharpened by filing or grinding. When sharpening, maintain blade balance within 19.4 g/cm (5/8 oz/in). Failure to keep the blade balanced causes excess vibration, blade wear and shortened blade life, and may harm other mechanical components of the machine as well.

To check blade balance

1. Determine if there is a lighter end.
2. Attach a 3.9g (1/8 oz) weight to the lighter end 127mm (5in) from the centre of the blade.
3. If the blade is adequately balanced, the weight should convert the light end into the heaviest end. If correction is required, file or grind the heavy end to obtain balance.

NOTES:

- Do not overheat or weaken blades when sharpening.
- Do not straighten bent blades.
- * If the lift portion of the blade is worn thin, replace with a new blade.
- Replace cracked or bent blades.
- For greatest safety always use genuine replacement blades .

ADJUSTMENTS

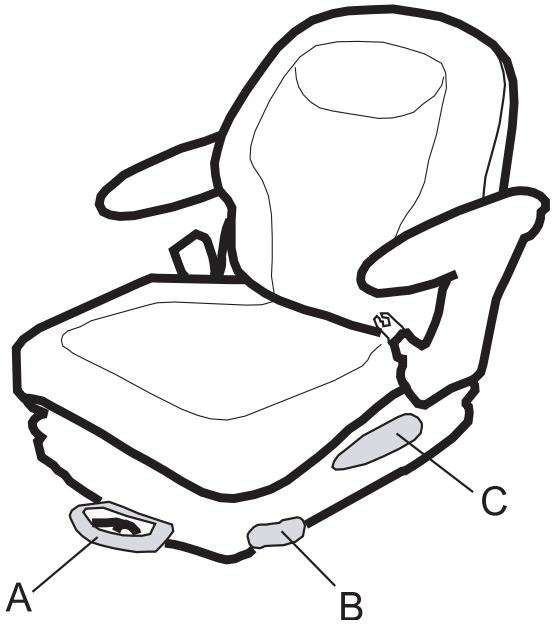
9.6 SPEED LIMITER

The transport and mow speeds are factory set and should not need altering.

NOTE: Textron Turf Care cannot be held responsible for loss of performance or machine damage if these speeds are adjusted outside the speeds shown in the machine specification.

9.7 SEAT (Milsco CE-200)

The seat can be adjusted for operator's weight and leg reach to provide a comfortable position for operating the machine.



A. ADJUSTMENT FOR OPERATOR WEIGHT

To Adjust:
Whilst sitting on the seat push knob A downwards and allow it to slid back upwards until a comfortable amount of suspension is found.

B. FORE AND AFT ADJUSTMENT

To Adjust:
The position of the adjusting lever is on the left hand side of the seat below the seat cushion (B). By moving the lever upwards, the seat can be slid backwards and forwards. When in the desired position release the lever to locate in one of the pre set positions.

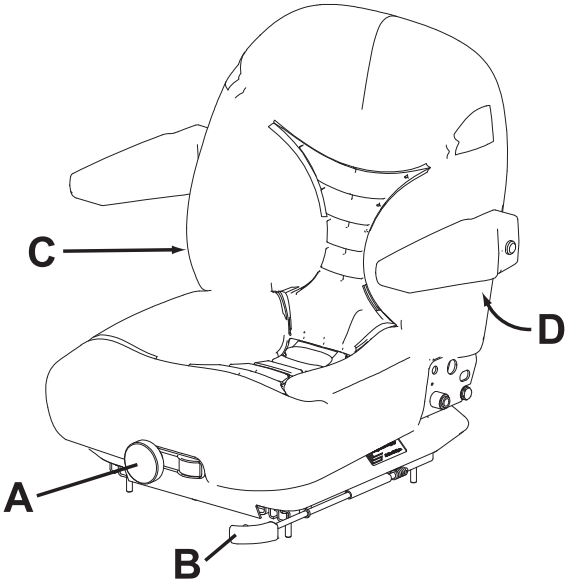
C. BACK REST ADJUSTMENT
The back rest has three preset positions

To Adjust:
Move the lever upwards and slid the seat cushion backwards and forwards to obtain a comfortable back rest position.

NOTE: The seat is fitted with a microswitch to sense operator presence. When the machine is fitted with a ROPS frame or cab a lap belt is fitted and should be worn at all times

9.8 SEAT (Michigan V5300)

The seat can be adjusted for operator's weight and leg reach to provide a comfortable position for operating the machine.



A. ADJUSTMENT FOR OPERATOR WEIGHT

To Adjust:
Whilst standing in front of the machine, rotate knob (A) clockwise or anticlockwise to move the red indicator to the approximate operator weight.

B. FORE AND AFT ADJUSTMENT

To Adjust:
The position of the adjusting lever is on the left hand side of the seat below the seat cushion (B). By moving the lever upwards, the seat can be slid backwards and forwards. When in the desired position release the lever to locate in one of the pre set positions.

C. BACK REST ADJUSTMENT

To Adjust:
Rotate the adjuster (C) clockwise or anticlockwise until a comfortable position is achieved.

D. ARM REST ADJUSTMENT

To Adjust:
Raise the arm rest to the vertical position and rotate the adjustable stop to achieve a comfortable position.

NOTE: The seat is fitted with a microswitch to sense operator presence.

When the machine is fitted with a OPS frame or cab a lap belt is fitted and should be worn at all times

9.9 GENERAL INSTRUCTIONS FOR GRAMMER SEATS

- The operating instructions must be read in full before use.
- The operating instructions must be kept in the vehicle and always be at hand.
- The driver's seat may only be fitted, serviced and repaired by specialist personnel,
- In accordance with national regulations and the vehicle manufacturer's fitting instructions.
- The national fitting regulations can be obtained from GRAMMER or from agencies of the company, or from the vehicle manufacturer.
- A correctly functioning and individually adjusted driver's seat is essential to your health.
- Take adequate care of your seat and have it serviced regularly to ensure that it functions correctly.
- The functional checks are to be carried out at least as regularly as vehicle services (see maintenance plan for vehicle).
- These operating instructions should always be kept with the driver's seat. If the seat is passed on to a third party, it must be accompanied by the relevant operating instructions.

Safety instructions

- If you need to connect cables to the vehicle supply network, strictly observe the following instructions:
- Before you connect a seat switch, seat heater or compressor, you must obtain the relevant electrical data for the respective vehicle with reference to voltage, protection and the kind of connections from the manufacturer, from GRAMMER or the company's agencies.

DC	Compressor	Seat Heat / Compressor
12V	10A	20A
24V	10A	15A
48V	10A	10A

Seat Switch - Current Carrying Capacity	
12V DC	10mA (min.)
250V DC	5A (max.)

- For safety reasons, the installation and connection to the vehicle supply network must be carried out by authorized specialist personnel only.
- The seat connections must be protected independently of other vehicle components.

Notes Concerning Seat Switch:
Minimum and maximum current carrying capacity for purely resistive load.
In case of inductive or capacitive load, the manufacturer must install a protective circuit breaker for the consumers in the vehicle. If there are any uncertainties, **please ask the vehicle manufacturer before making connections.**

Driver's seats that have been adjusted incorrectly have a smaller moving area. To prevent damage to the driver's back and to the seat, the seat must be adjusted for the driver's weight **before use** and **before every change of driver**.

To prevent injury, **no objects should be placed within the moving area** of the driver's seat.

Before commissioning of the driver's seat, possible **packaging materia**l has to be removed from the seat cushion and the backrest upholstery.

To eliminate any risk of accident, the settings must be checked to ensure they are correctly engaged **before the vehicle is driven**.

Adjustments must **not** be made **while driving**.

After removal of the backrest upholstery, the backrest frame must be supported, for example held in place, before the backrest adjuster is operated. If you fail to do so, there is a danger that the backrest frame may jerk forward and **cause injury**.

Any changes to the series standard of the seat (for example fitting parts which are not original **GRAMMER** parts) may impair the safety standard to which it has been tested.
Functions my be impaired, threatening your **safety** For this reason, **any changes in design of the seat** must be approved by **GRAMMER**.

During the removal and installation of the driver's seat, the corresponding instructions by the specific vehicle manufacturer must be strictly observed!

Do not hold onto the covers for lifting the driver's seats. If you do so anyway, there is an **increased risk of injury due to loosening or breaking covers**.

Before you remove the driver's seat, disconnect all plug-in connections between the seat and the vehicle supply network. When you replace the plug-in connectors, make sure they are tight (dust, water).

Seatbelts can be retrofitted to the driver's seat. Seatbelts **may only be fitted on the approval of the vehicle manufacturer**, as they increase the load in the seat mounting area.
Seatbelts must be fitted in accordance with specific national regulations and guidelines, and must be approved by **GRAMMER**.

Retrofitted seatbelts must be fastened **before driving**.
The seat belt must be replaced after an accident.
Where seatbelts are fitted to the driver's seat, the **seat** and **seat mounting** must be checked **additionally** by specialist personnel after an accident has occurred.

Fasteners must be, **checked regularly for tight seat**. If the seat wobbles there may be loose bolts or other faults.

If you notice that the seat does not function correctly (for example a defective seat suspension; improper curvature of the lumbar support or damaged bellows), **contact a specialist workshop immediately** to arrange for repairs to be carried out.
If you fail to do so, your health may be affected and the **risk of accident increased**.

Before the vehicle is used, switches that might be in the seat (for shutting down mechanical equipment when the driver leaves his/her seat) must be checked for **proper function**

If malfunctions are detected, the vehicle must not be driven.
– INCREASED RISK OF ACCIDENT –

Loads must not be placed on seats with a built in switch, except for the driver's weight during normal use, as the vehicle may otherwise start to move by itself.
– INCREASED RISK OF ACCIDENT –

If you take off the weight from the seat while driving, this will cause the vehicle to stop.

Do not indent the bellows while there is load on the driver's seat.
– RISK OF CRUSHING –

Make sure that the **interior of drivers seat** remains free of **foreign particles** or **liquids**.

The driver's seat is **not watertight** and must be protected against splashes of water!

Any conversion or refitting work on a **GRAMMER** driver's seat must be performed exclusively in **authorised workshops** by **trained** or **suitably qualified personnel** and in adherence with the applicable operating, maintenance and installation instructions and in compliance with all relevant national regulations.

Improper installation and assembly bear the risk of **personal injury** or **property damage** and the proper function of the driver's seat or mounted parts can no longer be guaranteed.

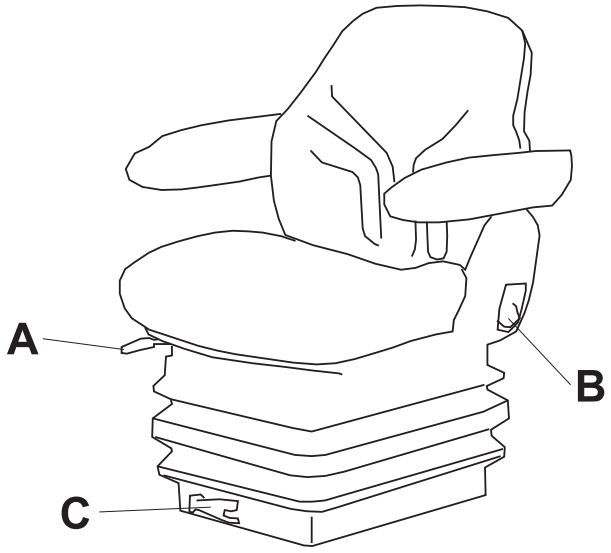
Guarantee

GRAMMER can provide no guarantee for damage resulting from incorrect assembly, use or repair of the driver's seats.

Further details on the guarantee granted by **GRAMMER** are stated on the invoice or the delivery note. Warranty claims against **GRAMMER** beyond the guarantee obligations described there are excluded.

9.10 SEAT (Grammer MSG85)

The seat can be adjusted for leg reach, back rest angle and operator weight to provide a comfortable position for operating the machine.



A. FORE AND AFT ADJUSTMENT
To Adjust:
The position of the adjusting lever (B) is on the right hand side of the seat below the seat cushion . By pulling the lever up, the seat can be slid backwards and forwards, when in the desired position release the lever to locate in one of the pre set positions.

B. BACK REST ADJUSTMENT
To Adjust:
The position of the release lever (B) is on the left hand side of the seat. While sitting on the seat pull the release lever upwards to release the back rest. (The back rest is spring loaded to fold onto the seat cushion.) Lean back to obtain the desired position for the back rest and release the lever to locate in one of the pre set positions.

C. WEIGHT ADJUSTMENT
To Adjust:
The position of the operator weight adjust lever (C) is on the front of the seat. To Change the operator weight sitting pull the lever out and rotate the lever while sitting on the seat.

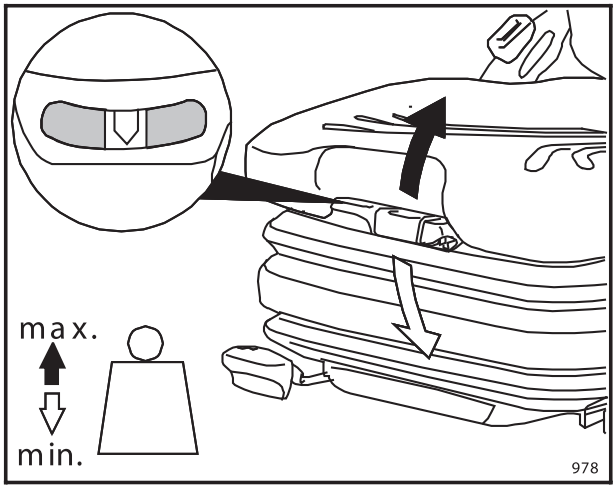
D. HEIGHT ADJUSTMENT
To adjust:
When sitting on the seat the height can be adjusted by holding the edge of the seat cushon, pushing your weight down and lifting as the cushon as the suspension returns to its normal position. There are three pr-set positions, once the heighest has been achived the seat returns to its lowest position.

NOTE:The seat is fitted with a microswitch to sense operator presence.

When the machine is fitted with an OPS frame a lap belt is fitted and should be worn at all times

9.11 AIR SUSPENSION SEAT (Grammer MSG75 -521)

9.11.1 WEIGHT ADJUSTMENT



The seat is adjusted for the driver's weight by pulling or pressing the lever for seat weight adjustment and with the driver sitting on the seat.

The driver's weight is adjusted correctly when the arrow is in the middle clear area of the viewing window.

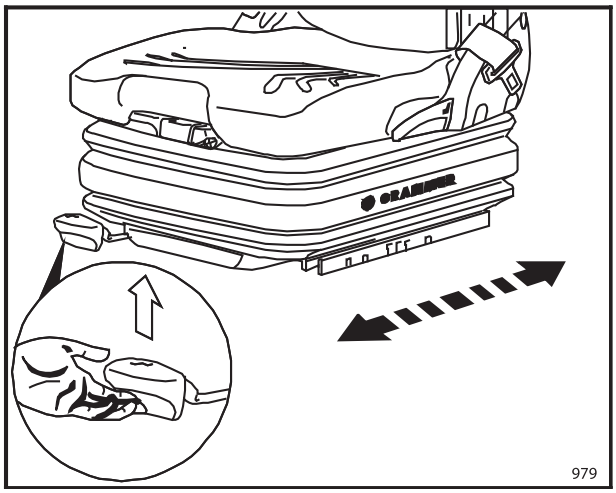
Within this viewing area, the individual height can be adjusted to a minimum spring movement.

When the minimum/maximum weight adjustment has been reached, you can hear it reaching the upper or lower end stop.

To prevent damage to the health and material, the setting for the driver's weight must be checked and adjusted individually before the vehicle is driven.

In order to avoid compressor damage during weight adjustment, the compressor must be operated no longer than 1 minute.

9.11.2 FORE/AFT ADJUSTMENT



The fore/aft adjustment is released by lifting the locking lever.

WARNING! Risk of accident!
Do not operate the locking lever while driving.

WARNING! Risk of crushing!
Only touch the lever at the indented grip, do not reach back under the lever.

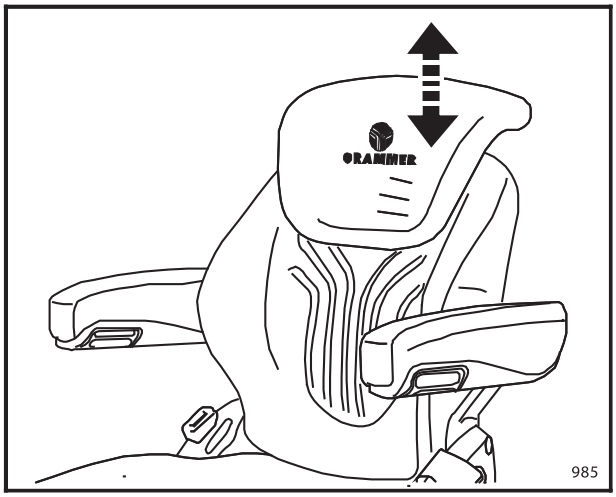
After the adjustment, the locking lever must latch into the desired position with an audible click. It should not be possible to move the driver's seat into another position when it is locked.

Do not lift the locking lever with your leg or calf.

9.11.3 BACKREST EXTENSION * **

The backrest extension can be individually adjusted by pulling it upwards or pushing it downwards over the various locking increments up the end stop.

To remove the backrest extension, pull it upwards over the end stop.

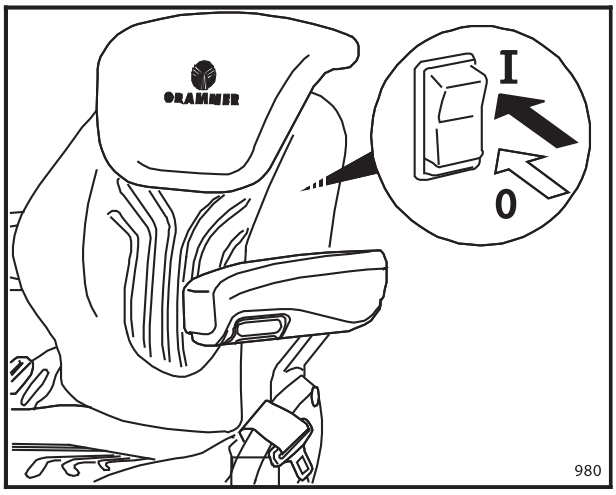


* **If Fitted**
** **Optional Extra**

9.11.4 SEAT HEATER * **

The seat heater can be turned on/off by pressing the switch.

1 = seat heater OFF
2 = seat heater ON



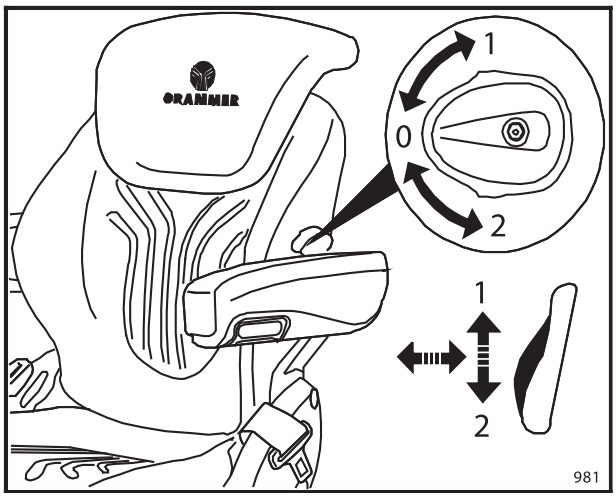
* **If Fitted**
** **Optional Extra**

9.11.5LUMBAR SUPPORT

The lumbar support increases both the seating comfort and the performance of the driver.

By turning the adjustment knob upwards, the curvature in the upper part of the backrest cushion can be adjusted. By turning the knob downwards, the curvature in the lower part of the backrest cushion can be adjusted.

0 = No curvature
1 = Max. curvature at the top
2 = Max. curvature at the bottom

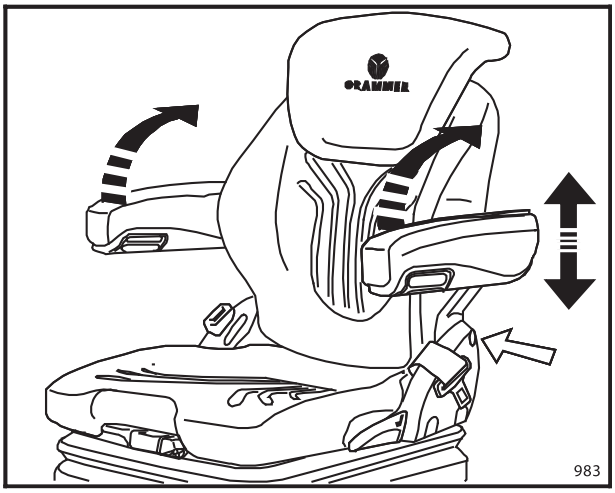


9.11.6 ARMRESTS * **

The armrests can be folded up if required and the height individually adjusted.

To adjust the armrests for height, separate the round cap (see arrow) from the cover, loosen the hexagon nut (size 13 mm) behind it and adjust the armrests to the desired position (5-steps) and tighten the nut again.

Replace the cap onto the nut.

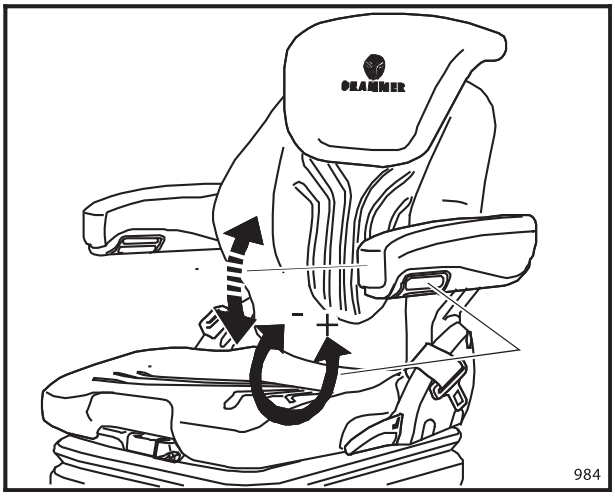


* **If Fitted**
** **Optional Extra**

9.11.7 ARMREST ADJUSTMENT *

The inclination of the armrests can be modified by turning the adjustment knob.

When turning the knob to the outside (+) the front part of the armrest will be lifted, when turning the knob to inside (-) it will be lowered.



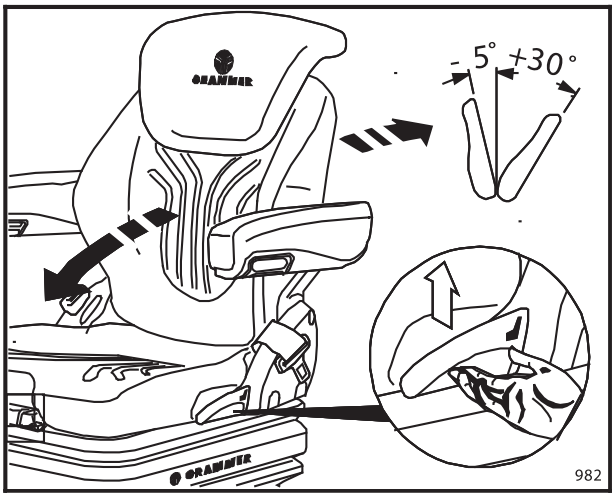
* **If Fitted**
** **Optional Extra**

9.11.8 BACKREST ADJUSTMENT

Moving the locking lever upwards loosens the notching of the backrest adjustment.

After the adjustment, the locking lever must latch into the desired position. It should not be possible to move the backrest into another position when it is locked.

For an ergonomic use the backrest can be adjusted in a range of –5 to +30 degrees (15 steps of 2.5 degrees each).



9.11.9MAINTENANCE

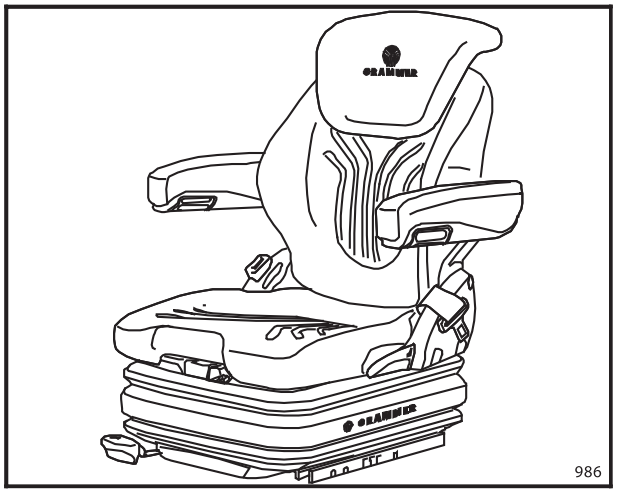
Dirt can impair the function of the seat, so make sure you keep your seat clean! Upholstery does not need to be removed from the seat frame for cleaning.

Caution: Take care with the backrest - it may jerk forward and cause injury!
When cleaning the backrest cushion the backrest must be held in place when operating the backrest lever.

Attention: Do not clean the seat with a pressure washer!

During cleaning the upholstery should not be soaked through.

Use a standard commercially available **upholstery or plastic cleaning agent. Test first for compatibility** on a small, concealed area.

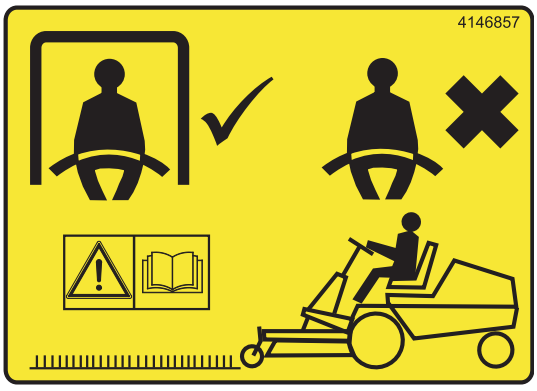


⚠ DANGER ⚠

When the machine is being used off road, whether cutting grass or not, the seat belt should only be worn when a ROPS frame is in place and deployed.

This rationale is based on the fact that a seat belt must be worn with a ROPS to comply with The Machinery Directive 98/37/EC sections 3.2.2, Seating & 3.4.3, Rollover.

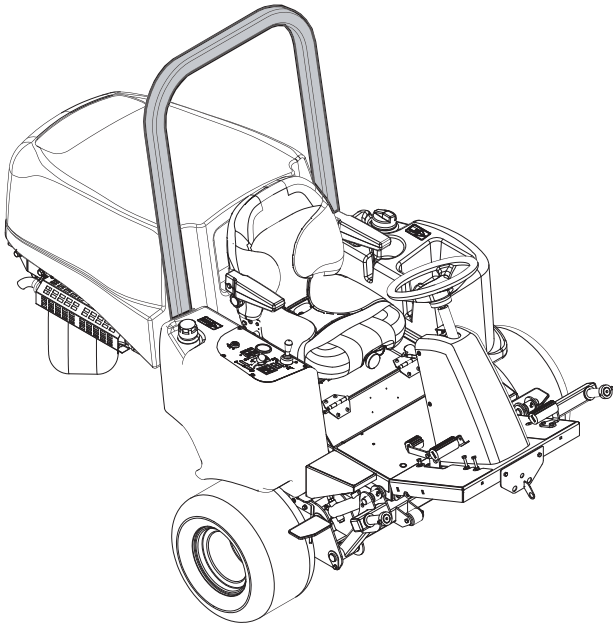
Ransomes Jacobsen Limited recommends that a local risk assessment is completed by the owner/user of the machine to determine any exceptions to this seat belt wearing rule. e.g. use of the machine next to water or on the highway.



10.1 OPS FRAME (LMAC164)

⚠ WARNING

When an OPS frame is fitted to a machine, a seat belt must be fitted and worn by the operator.



10.2 TRANSPORT LATCH KIT (LMAC174)

A transport latch kit is available for the front lift arms

10.3 WORKING LAMP KIT (LMAC163)

A Working lamp kit is available to fit two lamps to the front of the operator plateform.

11.1 GENERAL

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Jacobsen Distributor.

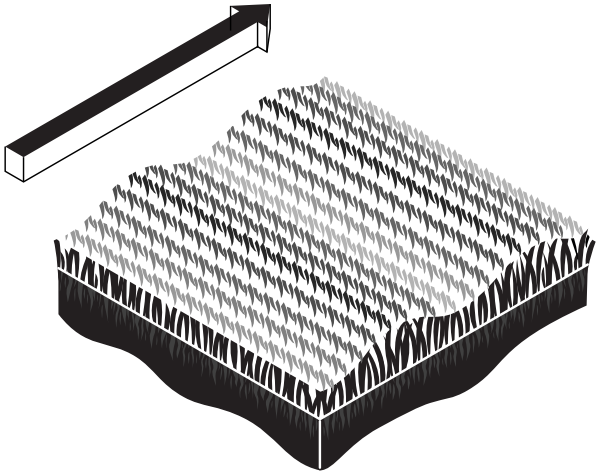
Symptoms	Possible Causes	Action
Engine will not start.	1. Glow Plug has not timed out.	1. Reset ignition switch and allow glow plug to time out before cranking engine.
	2. Battery low on charge or defective.	2. Inspect condition of battery and battery connections.
	3. Fuel tank empty or fuel contaminated.	3. Fill tank with fresh fuel. Change filter, Bleed air from lines.
	4. Blown Fuse.	4. Replace Fuse.
	5. Defective Starter Relay.	5. Test and replace relay if neccesary.
	6. Brake switch is not on.	6. Ensure brake switch is on.
	7. Mow switch set to cut.	7. Set mow switch to off.
	8. Transport pedal not in neutral	8. Remove foot from pedal, cheek pedal returns to the neutral position.
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel tank empty or fuel contaminated.	1. Fill tank with fresh fuel. Change filter, Bleed air from lines.
	2. Air Cleaner blocked or dirty.	2. Check air cleaner, replace as neccesary.
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.
	4. Other Engine Problem	4. Consult engine troubleshooting guide.
Engine Stops.	1. Fuel tank empty	1. Fill with fresh fuel and bleed lines
	2. Interlocks not set before leaving operators seat	2. Ensure Parking Brake is on & Mow switch is in the off position.
Engine Overheating.	1. Coolant level low	1. Inspect and add 50/50antifreeze solution if required.
	2. Radiator air intake restricted	2. Clean wire mesh guard at radiator.
	3. Waterpump/alternator belt or fan belt loose or broken.	3. Inspect waterpump/alternator belt and fan belt. Tighten if neccesary.
Battery not holding charge. Battery light on.	1. Loose or corroded battery terminals.	1. Inspect terminals, clean and tighten as required.
	2. Low electrolyte level in battery.	2. Refill battery with distelled water
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Inspectwaterpump/alternator belt. Tighten if neccesary.
	4. Alternator defective.	4. See engine manual.
Decks cut unevenly. Poor quality of cut.	1. Cutting blades are worn.	1. Replace blades.
	2. Engine speed too low.	2. Check engine speed, run engine at full throttle.
	3. Cutter motors worn.	3. Check case drain leakage & flow check cutting circuit.
	4. Ground speed to high	4. Set work speed stop.
	5. Ground weight incorrectly adjusted	5. Adjust ground weight control valve until correct ground weight is achieved.

11.2 Quality of Cut Troubleshooting

It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs. An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.
Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.
Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed
2. Blade Sharpness
3. Height-of-Cut (HOC)
4. Roller and Roller Bearing Condition
5. Blade Speed

11.2.1Washboarding

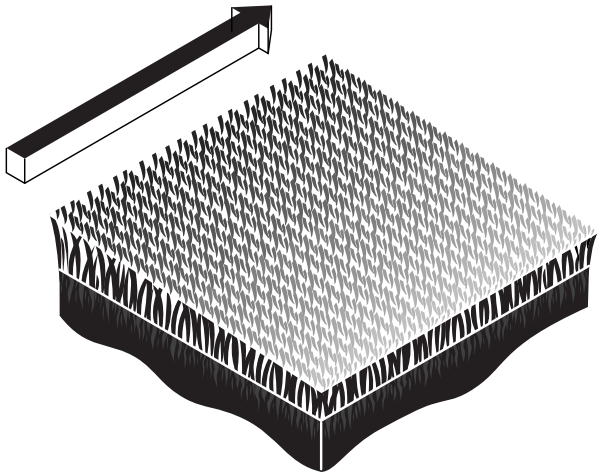


Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is approximately 6—8 in. (15—20 cm). Color variation (light-to-dark) may also be noticed.This condition is usually caused by a rocking motion in the cutting unit(s). This condition is found mostly on mowers with multiple (suspended) cutting units.Washboarding may also be caused by variations in the turf.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass build-up on roller.	Clean the roller and scraper.
Roller is out of round.	Replace roller.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Cutting units have too much or too little weight on them.	Use weight transfer switch to transfer weight on or off cutting units. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Insufficient engine speed, not set to specification.	Check/adjust engine speed. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Hydraulic system and/or rotary drive motor performance is reduced.	Check hydraulic system performance (pump output, motor operation, valve operation, relief valve settings, etc.).

11.2.2Step Cutting

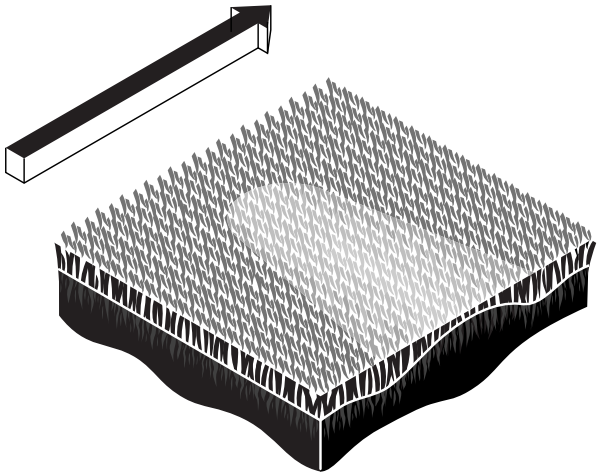


Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a cutting unit than the other or on one side of mower to the other. This is usually caused by mechanical wear or an incorrect roller or deck caster adjustment.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	**Remedy**
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a cutting unit to the other or from one cutting unit to another.	Check HOC adjustment of cutting units. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Worn roller bearings or deck caster wheels.	Check/replace roller bearings and/or deck caster wheels.
Cutting unit movement is restricted.	Check/remove cutting unit movement restriction.
Variations in turf density	Change mowing direction.
Machine ride height is uneven side to side.	Check/adjust proper tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Cutting unit height is uneven side to side.	Check/adjust for even mower weight distribution.

11.2.3Scalping

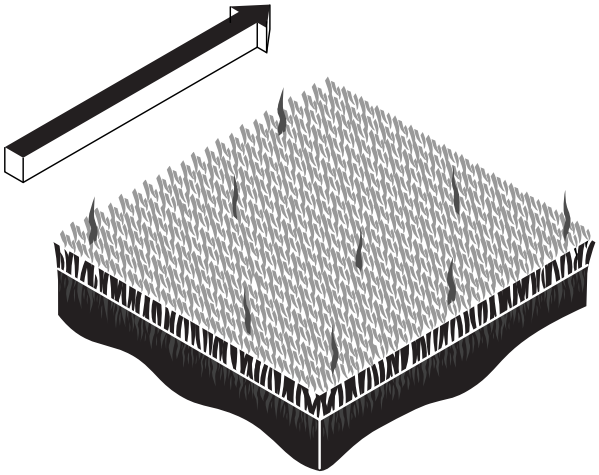


Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut setting and/or uneven turf.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	**Remedy**
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check and adjust the HOC settings. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction.
Cutting too much grass at one time.	Mow more often.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

11.2.4Stragglers

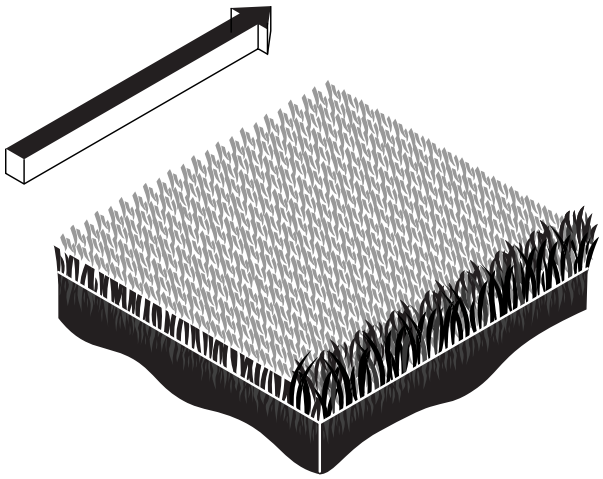


Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	**Remedy**
Dull cutting blade(s).	Sharpen blade(s). (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.

11.2.5Streaks

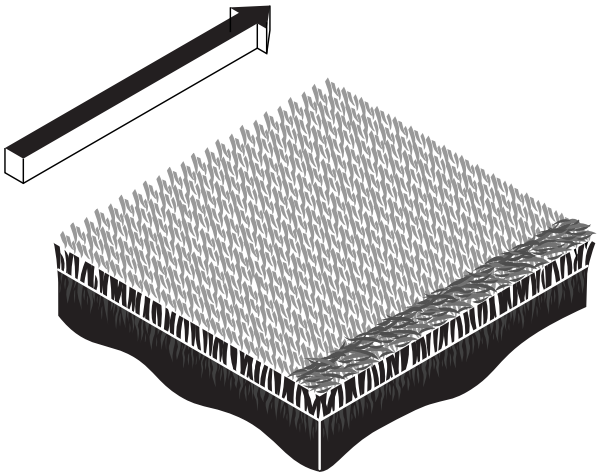


A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a damaged blade.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Damaged blade(s).	Replace blade(s).
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap during turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Check/adjust tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Wet grass is matted down before it is cut.	Cut when grass is dry.

11.2.6Windrowing

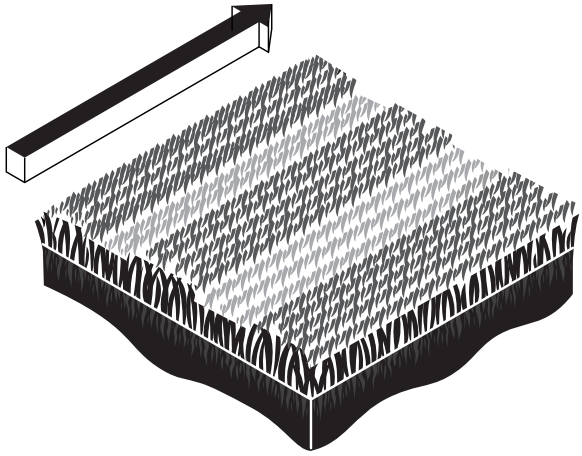


Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between cutting units, forming line(s) in the direction of travel.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	**Remedy**
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.
Grass built up on roller.	Clean rollers and scrapers.
Grass collecting on mower or cutting unit frame.	Clear cutting unit(s) discharge deflector.

11.2.7Mismatched Cutting Units

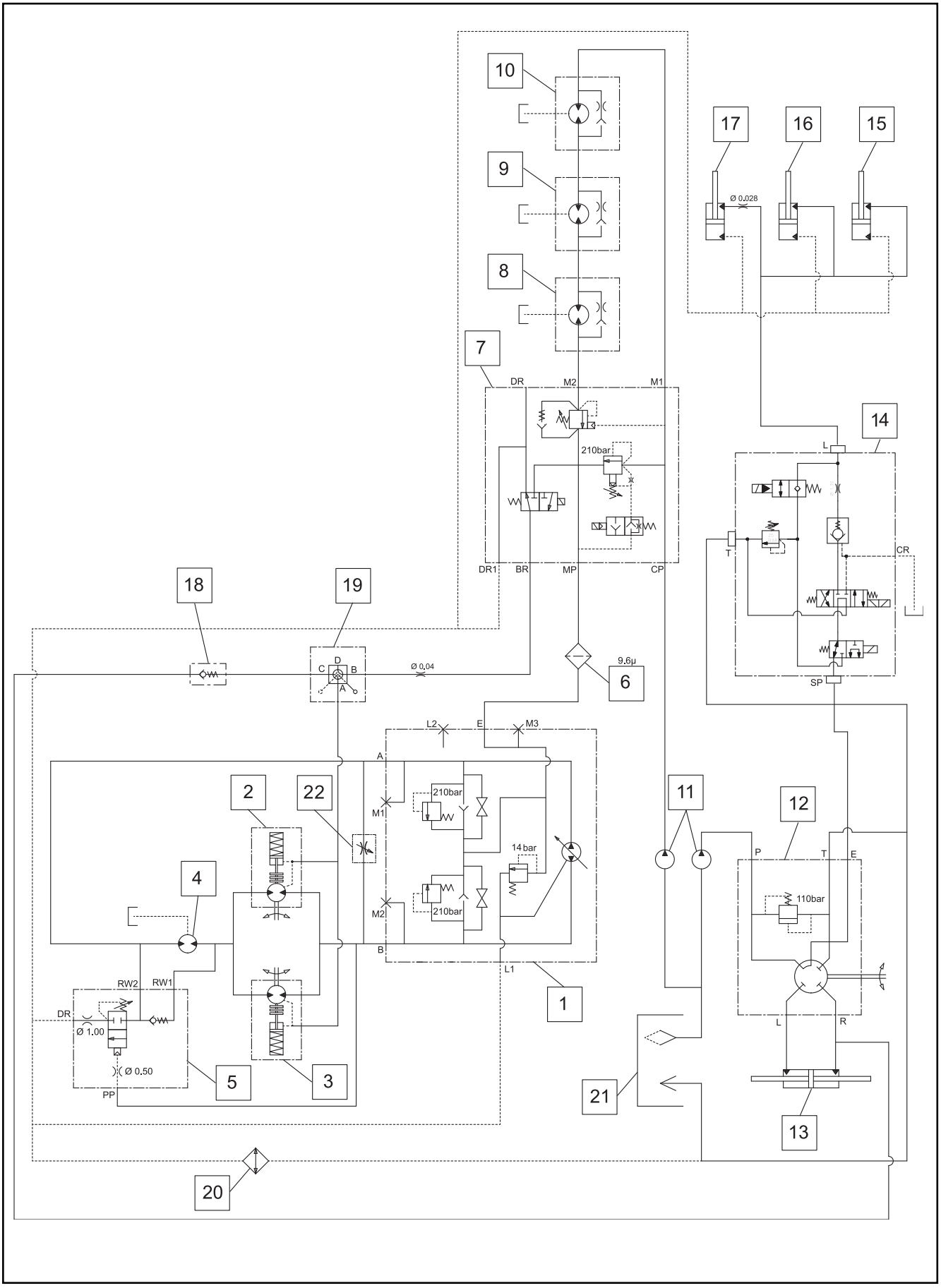


NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Mismatched cutting units is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one cutting unit to another.

Probable Cause	**Remedy**
HOC inconsistent from one cutting unit to another.	Check/adjust HOC on cutting units to same height. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Difference in rotary cutting unit speeds.	Check operation of rotary cutting motor(s) and repair/ replace as necessary.
Difference in mower ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
	Check/adjust for even mower weight distribution.

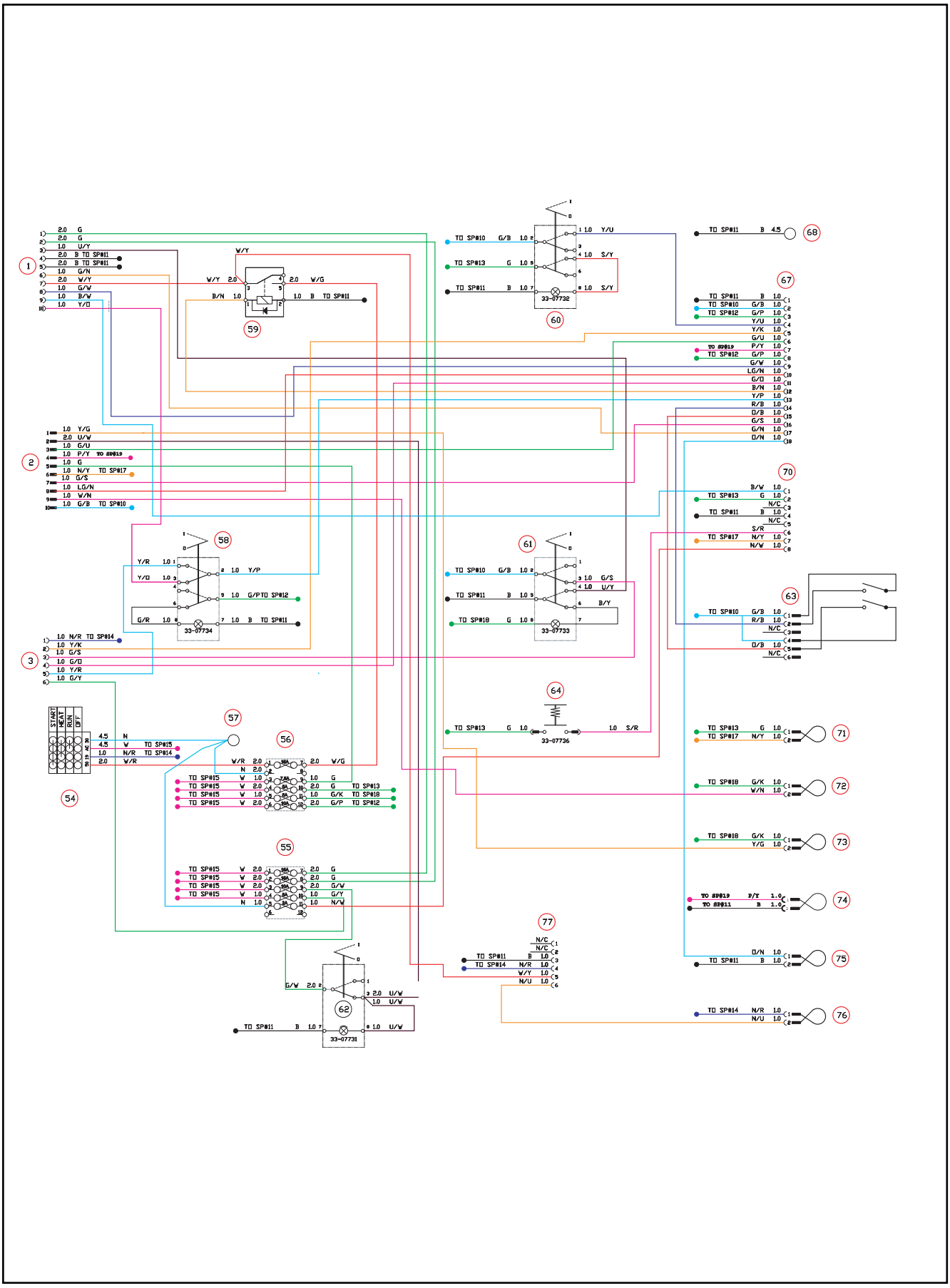
12.1 HYDRAULIC CIRCUIT



KEY TO HYDRAULIC DIAGRAM

1	Transmission Pump
2	Hydraulic Wheel Motor Front
3	Hydraulic Wheel Motor Front
4	Hydraulic Wheel Motor Rear
5	Hydraulic Flushing Valve
6	Hydraulic Filter
7	Hydraulic Cutter & Brake Valve
8	Hydraulic Deck Motor
9	Hydraulic Deck Motor
10	Hydraulic Deck Motor
11	Cutter & Steering Pump
12	Hydraulic Steering Unit
13	Hydraulic Steering Cylinder
14	Hydraulic Lift Valve
15	Hydraulic Lift Cylinder
16	Hydraulic Lift Cylinder
17	Hydraulic Lift Cylinder
18	Hydraulic Check Valve
19	Hydraulic Brake Valve
20	Hydraulic Oil Cooler
21	Hydraulic Tank
22	Freewheel Valve

12.2 ELECTRICAL CIRCUIT INSTRUMENT



KEY TO WIRING DIAGRAM

1	Split to Main Harness
2	Split to Main Harness
3	Split to Main Harness
54	Key switch
55	Fuse Box 1
56	Fuse Box 2
57	Battery, Positive
58	Weight Transfer Switch
59	Start Relay
60	Mow Switch
61	Parking Brake Switch
62	Working Lamp Switch
63	Joystick
64	Setup Switch (Multi Function Gauge)
67	Module (Control)
68	Battery, Negative
70	Multi Function Gauge
71	Alternator Lamp
72	Engine Oil Pressure Lamp
73	Hydraulic Filter Warning Lamp
74	Engine Over Temperature Warning Lamp
75	Module Fault Warning Lamp
76	Glow Plug Timer Lamp
77	Glow Plug Timer

63	Joystick Connections
1	SV Input
2	Raise Switch
5	Lower Switch

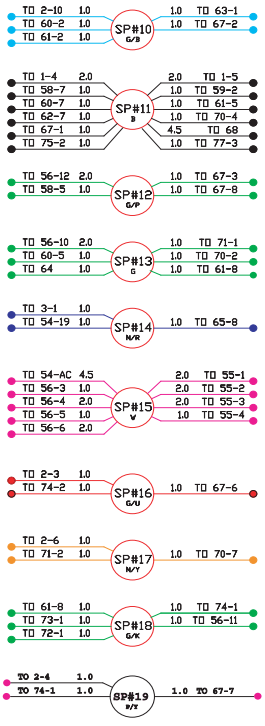
67	Module Connections
1	0V
2	5V O/P
3	+12V IGP Input
4	5V Input from Mow Switch
5	12V Mow Solenoid O/P
6	Temperature Switch
7	12V Over Temperature Switch O/P
8	+12V IGP Input
9	12V Raise Solenoid O/P
10	12V Fuel Solenoid O/P
11	12V Backlap Solenoid O/P
12	12V Start Relay O/P
13	12V Lower Solenoid O/P
14	5V Raise Signal I/P
15	5V Lower Signal I/P
16	5V Park Brake Signal I/P
17	5V Seat Switch Signal I/P
18	12V Warning Lamp O/P

CABLE COLOUR CODE

R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

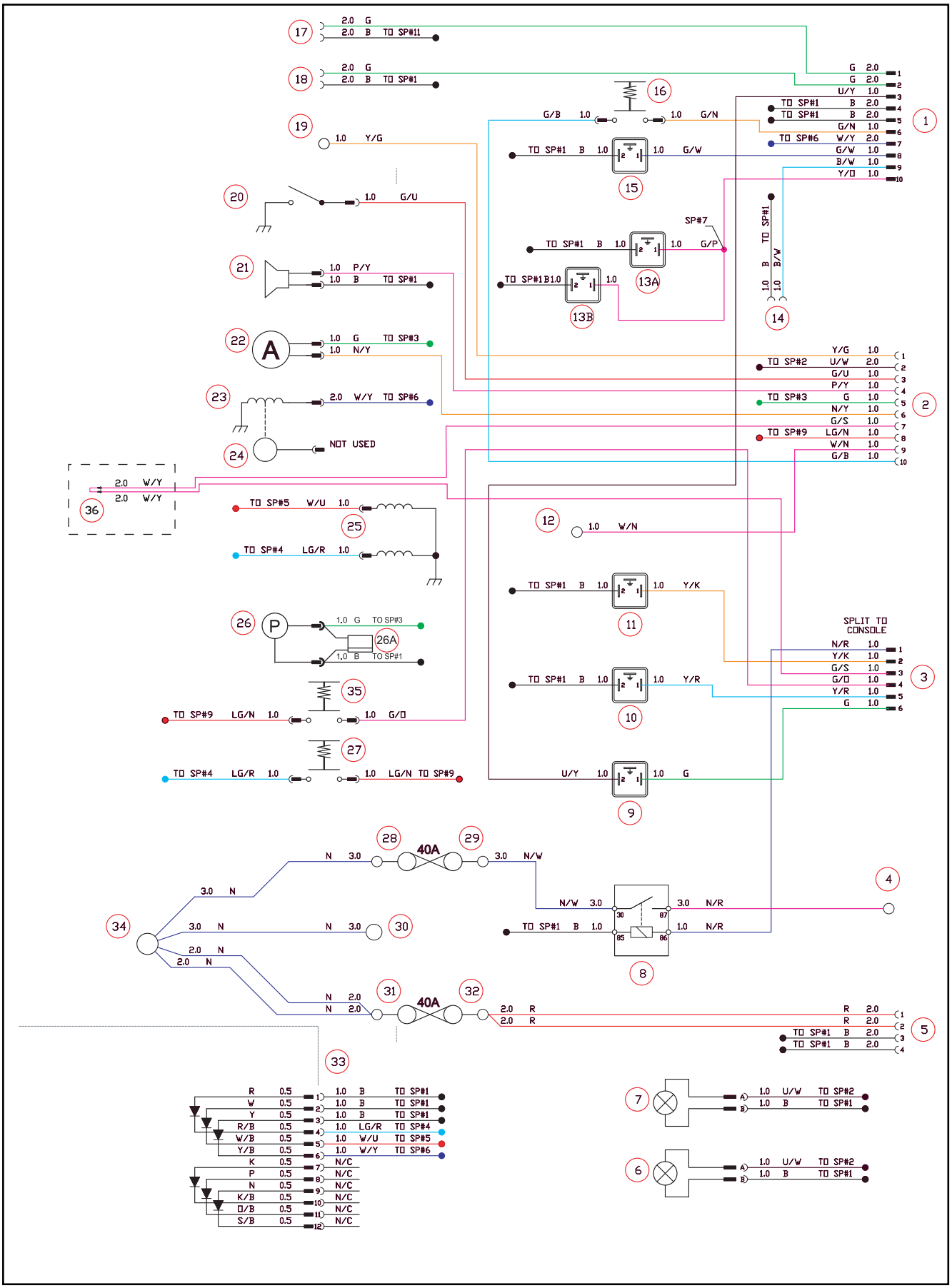
E.G. R/W = Red/White

Console Splices



70	Multi Function Gauge Connections
1	Fuel Sender
2	IGP
3	Not Used
4	Ground
5	Not Used
6	Set Up Enable
7	Alternator Lamp
8	Battery +ve Fuse

12.3 ELECTRICAL CIRCUIT MAIN



KEY TO WIRING DIAGRAM

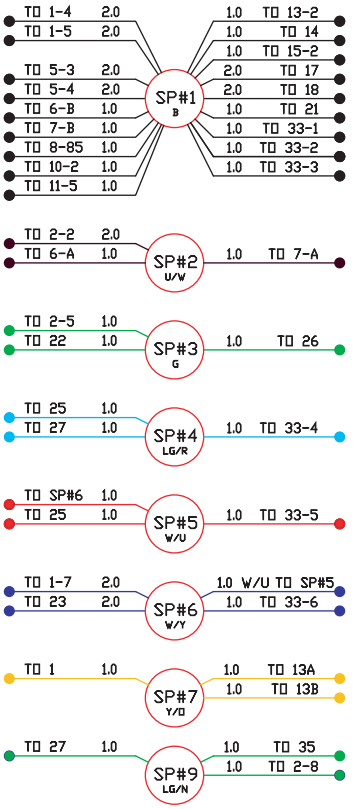
1	Split to Console
2	Split to Console
3	Split to Console
4	Glow Plugs
5	Split to Cab
6	Working Lamp
7	Working lamp
8	Glow Plug Relay
9	Brake Solenoid
10	Lower Solenoid
11	Cutter Solenoid
12	Engine Oil Pressure Switch
13a	Weight Transfer Solenoid
13b	Weight Transfer Solenoid
14	Fuel Level Sender
15	Raise Solenoid
16	Seat Switch
17	Accessory Socket 1
18	Accessory Socket 2
19	Hydraulic Oil Filter Switch
20	Engine Temperature Switch
21	Horn
22	Alternator Rotor
23	Starter Solenoid
24	Back Start Connector (not used)
25	Fuel Solenoid
26	Fuel Pump
27	Brake Safety Switch
28	Glow Plug Fuse Connector
29	Glow Plug Fuse Connector
30	Alternator O/P
31	Cab Fuse Connector
32	Cab Fuse Connector
33	Diode Module
34	Starter Main Terminal
35	Backlap Selector Switch
36	Neutral Switch Bypass

CABLE COLOUR CODE

R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

E.G. R/W = Red/White

Main Harness Splices

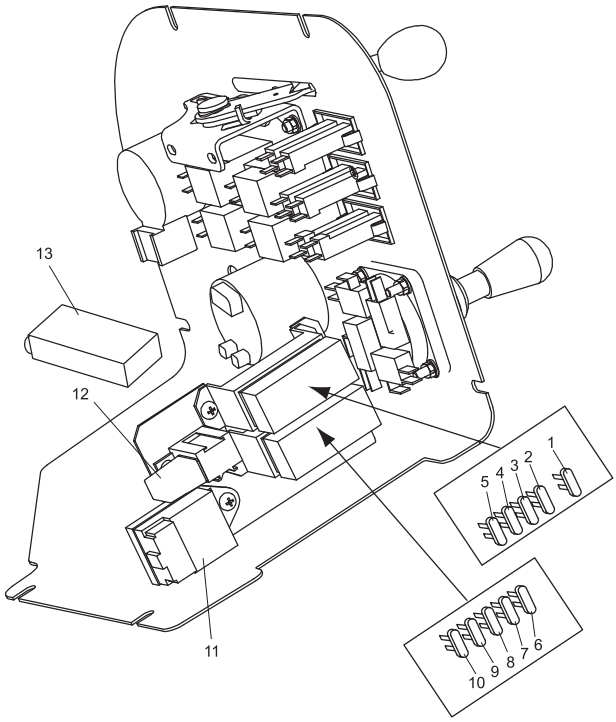


12.4 ELECTRICAL CIRCUIT FUSES AND RELAYS

FUSES & RELAYS

Under Control Panel

1	Fuse - 15 Amp-Start Relay
2	Fuse - 7.5 Amp- Fuel Pump
3	Fuse - 5 Amp - Warning Lamps
4	Fuse - 5 Amp - Warning Lamps
5	Fuse - 10 Amp - Safety Module
6	Fuse - 15 Amp - Accessory Socket 1
7	Fuse - 15 Amp - Accessory Socket 2
8	Fuse - 5 Amp - Warning Lamps
9	Fuse - 5 Amp - Parking Brake
10	Fuse - 2 Amp - Multi-Function Gauge
11	Timer - Glow Plug Lamp
12	Relay - Start
13	Control Module-Safety System Interlocks



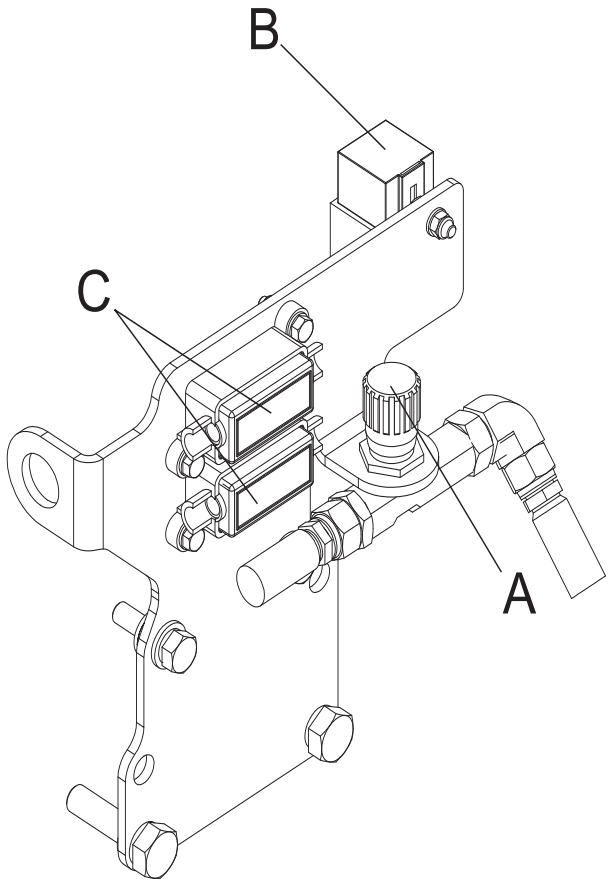
12.4 ELECTRICAL CIRCUIT FUSES AND RELAYS

FUSES & RELAYS

In Engine Compartment

B Relay - Glow Plugs

C Strip Fuse - 40 Amp
Top - Cab
Bottom - Glow Plugs



13.1 TORQUES

I IT H T I TH					
Dia (mm)	GRADE 4.6	GRADE 4.8	GRADE 8.8	GRADE 10.9	GRADE 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	0	0	0	0	0
8	12	16	32	45	54
10	24	31	63	88	106
12	42	57	113	159	191
14	67	90	179	252	302
16	103	137	274	385	462
20	209	279	557	783	940
22	281	375	750	1055	1266
24	354	472	944	1327	1593
27	514	686	1371	1928	2314
30	715	954	1908	2683	3219
33	964	1286	2572	3616	4340
36	1196	1594	3189	4484	5381

IT H T I TH					
Dia (mm)	GRADE 4.6	GRADE 4.8	GRADE 8.8	GRADE 10.9	GRADE 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	5	6	12	17	21
8	11	15	30	42	51
10	22	30	59	84	100
12	39	52	104	146	175
14	62	82	165	232	278
16	96	129	257	362	434
20	188	251	502	706	847
22	256	341	683	960	1152
24	325	434	868	1220	1464
27	476	635	1269	1785	2142
30	646	862	1723	2424	2908
33	822	1097	2193	3084	3701
36	1129	1506	3012	4235	5082

TH					
Dia (in)	GRADE A	GRADE S	GRADE T	GRADE V	GRADE X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.4	9.2	9.9	12.6	15.2
5/16	7	18.9	20.4	25.8	31.3
3/8	12.3	33.5	36.1	45.8	55.5
7/16	19.7	53.5	57.8	73.2	88.7
1/2	30.1	81.6	88	112	135
9/16	43.3	117	127	161	195
5/8	59.8	162	175	222	269
3/4	106	288	310	394	477
7/8	171	464	500	635	769
1	256	695	749	950	1152
1 1/8	363	984	1062	1347	1632
1 1/4	511	1387	1497	1899	2300
1 3/8	670	1820	1963	2490	3017
1 1/2	889	2414	2605	3303	4002

TH					
Dia (in)	GRADE A	GRADE S	GRADE T	GRADE V	GRADE X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.8	10.4	11.3	14.3	17.3
5/16	7.7	20.8	22.5	28.5	34.5
3/8	13.9	37.7	40.7	51.6	62.5
7/16	21.9	59.5	64.2	81.4	98.6
1/2	33.7	91.5	98.7	125	152
9/16	48.2	131	141	179	217
5/8	67.4	183	197	250	303
3/4	118	319	344	437	529
7/8	188	509	550	697	845
1	279	757	817	1036	1255
1 1/8	405	1099	1186	1504	1823
1 1/4	563	1529	1650	2093	2535
1 3/8	759	2061	2224	2821	3418
1 1/2	996	2703	2917	3699	4482

GUARANTEE

We GUARANTEE that should any defect in workmanship or material occur in the goods within TWO YEARS or two thousand hours (on models equipped with hour meters), or whichever occurs first.
Exception to this warranty will be Aeration products, which are covered for a period of TWO-YEARS or five hundred hours (on models equipped with hour meters) or whichever occurs first.
We will repair, or at our option, replace the defective part without making any charge for labour or for materials, provided that the claim under this guarantee is made through an authorised dealer and that the defective part shall, if we so request, be returned to us or to the dealer.
This guarantee is in addition to, and does not exclude, any condition or warranty implied by law, except that we accept no liability in respect of used/second-hand goods, or in respect of defects which in our opinion are in any way or to any extent attributable to misuse, lack of reasonable care or ordinary wear and tear, or to the fitting of spares, replacements, or extra components which are not supplied or approved by us for the purpose. The use of non-recommended oil or lubricant nullifies the guarantee.
Damage through transport or normal wear does not come under the guarantee.
The warranty is extended to the original purchaser only and is not transferable to subsequent owners. The warranty period begins on the date the product is delivered to the end user (customer), unless otherwise agreed with the manufacturer. At the end of the first year the owner must have the product serviced by an authorised dealer to be eligible for the second year of warranty coverage.

SALES & SERVICE

A network of authorised Sales and Service dealers has been established and these details are available from your supplier.
When service attention, or spares, are required for the machine, within or after the guarantee period your supplier or any authorised dealer should be contacted. Always quote the registered number of the machine.
If any damage is apparent when delivery is made, report the details at once to the supplier of the machine.

KEY NUMBERS. It is recommended that all key numbers are noted here:

Starter Switch :-

Fuel tank :-

It is also recommended that the machine and engine numbers are recorded.
The machine serial number is located on the registration plate and the engine serial number can be found on the rocker cover.

Machine Number :-

Engine Number :-

	TABLE DES MATIERES	PAGE
1	TABLE DES MATIERES	3
2	INTRODUCTION	
2.1	IMPORTANT	4
2.2	IDENTIFICATION DU PRODUIT	4
2.3	DIRECTIVE POUR DEPOSER LES DECHETS	5
2.3.1	PENDANT LA DUREE DE VIE DE LA MACHINE	5
2.3.2	FIN DE LA DUREE DE VIE DE LA MACHINE	5
3	CONSIGNES DE SECURITE	
3.1	NOTICE DE FONCTIONNEMENT	6
3.2	VIGNETTES DE SECURITE	6
3.3	DEMARRAGE DU MOTEUR	6
3.4	CONDUITE DE LA MACHINE	6
3.5	TRANSPORT	6
3.6	AVANT DE QUITTER LE POSTE DE CONDUITE	7
3.7	PENTES	7
3.8	BLOCAGE DES UNITES DE COUPE	7
3.9	REGLAGES, GRAISSAGE ET MAINTENANCE	7
4	SPECIFICATIONS	
4.1	SPECIFICATIONS DU MOTEUR	9
4.2	SPECIFICATIONS DE LA MACHINE	9
4.3	DIMENSIONS	9
4.4	NIVEAU DE VIBRATIONS	10
4.5	PENTES	10
4.6	SPECIFICATIONS DES UNITES DE COUPE	11
4.7	LUBRIFIANTS RECOMMANDES	11
4.8	RENDEMENT DE COUPE (SURFACE)	11
4.9	CERTIFICATS DE CONFORMITE	12
5	VIGNETTES	
5.1	VIGNETTES DE SECURITE (CE)	14
5.2	VIGNETTES DE RENSEIGNEMENTS (CE)	14
5.3	VIGNETTES DE SECURITE (E-U)	15
5.4	VIGNETTES DE RENSEIGNEMENTS (E-U)	15
6	COMMANDES	
6.1	PUPITRE DES INSTRUMENTS	16
6.1A	COMMUTATEUR A CLE DE DEMARRAGE	17
6.1B	FREIN DE STATIONNEMENT	17
6.1C	INTERRUPTEUR DES FEUX DE TRAVAIL	17
6.1D	INTERRUPTEUR DES UNITES DE COUPE	17
6.1E	INTERRUPTEUR DE REPORT DE CHARGE	18
6.1F	AVERTISSEUR LUMINEUX DE BLOCAGE DE FILTRE HYDRAULIQUE.	18
6.1G	AVERTISSEUR LUMINEUX DE CHARGE	18
6.1H	AVERTISSEUR LUMINEUX DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR	18
6.1J	AVERTISSEUR LUMINEUX DE PRESSION D'HUILE MOTEUR	18
6.1K	AVERTISSEUR DE DEFECTUOSITE DU MODULE DE SECURITE	19
6.1L	AVERTISSEUR LUMINEUX DE PRECHAUFFAGE DE MOTEUR	19
6.1M	LEVIER DE COMMANDE DES GAZ	19
6.1N	JOYSTICK DE LEVAGE/DESCENTE DES UNITES	19
6.1P	JAUGE MULTIFONCTION	20
6.2	PEDALE D'ACCELERATEUR	21
6.3	INCLINAISON DU VOLANT	21
6.4	CONNEXIONS ELECTRIQUES	21
6.5	SOUPAPE DE SURETE DU FREIN DE STATIONNEMENT	22
6.6	LOQUETS DE TRANSPORT	22
7	FONCTIONNEMENT	
7.1	CONTROLE QUOTIDIEN	23
7.2	SYSTEME DE PRESENCE DE L'OPERATEUR ET CIRCUIT D'INTERVERROUILLAGE	24
7.3	FONCTIONNEMENT	25
7.4	POSE DES UNITES DE COUPE SUR LA MACHINE	26
7.5	DEMARRAGE DU MOTEUR	27
7.6	CONDUITE	27
7.7	TONTE	27
7.8	ARRET DU MOTEUR	27
7.9	TONTE SUR LES PENTES	28
8	MAINTENANCE ET GRAISSAGE	
8.1	TABLEAU DE MAINTENANCE ET DE GRAISSAGE	32
8.2	LUBRIFICATION DU MOTEUR	34
8.3	COURROIE DE VENTILATEUR DU MOTEUR	34
8.4	REFROIDISSEUR MOTEUR	35
8.5	CIRCUIT HYDRAULIQUE	36
8.6	PORTS D'ESSAI HYDRAULIQUES	37
8.7	CIRCUIT DE CARBURANT	38
8.8	EPURATEUR D'AIR	39
8.9	BATTERIE	39
8.10	MAINTENANCE DE LA MACHINE	40
8.11	COMMANDE A ROUE LIBRE	40
9	REGLAGES	
9.1	PEDALE D'ACCELERATEUR	41
9.2	REGLAGE DU REPORT DE CHARGE	41
9.3	HAUTEUR DE COUPE	42
9.4	LAMES TRANCHANTES	44
9.5	REMPLACEMENT DES LAMES	44
9.6	LIMITEUR DE VITESSE	45
9.7	SIEGE (MILSCO CE200)	45
9.8	SIEGE (MICHIGAN V5300)	46
9.9	INSTRUCTIONS GENERALES CONCERNANT LES SIEGES GRAMMER	47
9.10	SIEGE (GRAMMER MSG85)	49
9.11	SIEGE PNEUMATIQUE (Grammer MSG75-521)	50
9.11.1	REGLAGE DU POIDS	50
9.11.2	REGLAGE AVANT ET ARRIERE	50
9.11.3	EXTENSION DE DOSSIER	51
9.11.4	CHAUFFAGE DE SIEGE	51
9.11.5	SUPPORT LOMBAIRE	51
9.11.6	ACCOUDOIRS	52
9.11.7	REGLAGE DE L'ACCOUDOIR	52
9.11.8	REGLAGE DU DOSSIER	52
9.11.9	MAINTENANCE	53
10	ACCESSOIRES	
10.1	SYSTEME DE PROTECTION DE L'OPERATEUR (OPS) (LMAC164)	54
10.2	KIT DE VERROUILLAGE (TRANSPORT) (LMAC174)	54
10.3	KIT DE FEUX DE TRAVAIL (LMAC163)	54
11	DEPISTAGE DES DEFAUTS	
11.1	GENERALITES	55
11.2	CONTROLE DE QUALITE DE LA COUPE	56
12	SCHEMATIQUES	
12.1	CIRCUIT HYDRAULIQUE	64
12.2	COMPOSANTS DU CIRCUIT ELECTRIQUE	66
12.3	CIRCUIT ELECTRIQUE PRINCIPAL	68
12.4	FUSIBLES ET RELAIS DU CIRCUIT ELECTRIQUE	70
13	COUPLES DE SERRAGE	
13.1	COUPLES DE SERRAGE	72
14	GARANTIE / VENTES & SERVICE APRES-VENTE	73

2.1 IMPORTANT

IMPORTANT : Il s'agit d'une machine de précision et le service qu'elle rend dépend de la manière dont elle est exploitée et entretenue.

Ce MANUEL DE SECURITE, FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE doit être considéré comme faisant partie de la machine. Il est conseillé aux fournisseurs de machines neuves et de machines d'occasion de conserver une preuve documentaire comme quoi ce manuel a été fourni avec la machine.

Cette machine est exclusivement destinée aux opérations de tonte habituelle. Tout autre usage est considéré comme contraire à l'utilisation prévue. Le respect et la stricte observation des conditions d'exploitation, d'entretien et de réparation définies par le fabricant constituent des éléments essentiels à l'usage prévu.

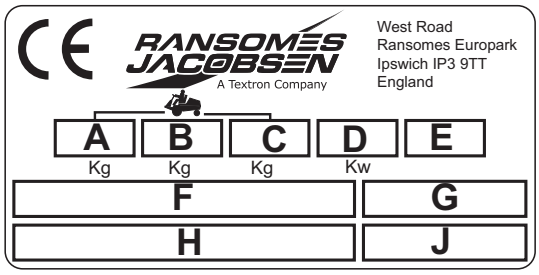
Avant de tenter d'utiliser cette machine, **TOUS** les opérateurs **DOIVENT** prendre connaissance de ce manuel et se familiariser entièrement avec les instructions de sécurité, les commandes, le graissage et la maintenance.

Observez tout le temps les réglementations sur la prévention des accidents, toutes les autres réglementations généralement admises sur la sécurité et la santé professionnelle ainsi que toutes les réglementations du code de la route.

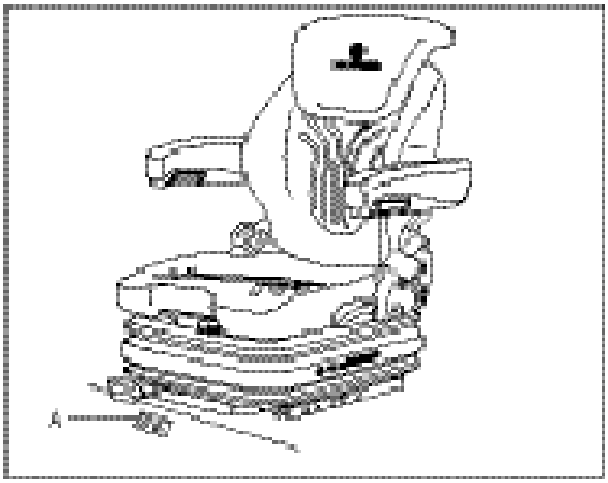
Toute modification arbitraire effectuée sur cette machine peut décharger le fabricant de sa responsabilité vis-à-vis des dommages ou des accidents qui en résultent.

2006/42/EC
Le présent document contient les traductions des instructions originales vérifiées par International Language Services Limited.

2.2 IDENTIFICATION DU PRODUIT



A Charge maximale sur l'essieu avant en kg (pour les machines conduites sur la voie publique).
B Poids total en charge en kg.
C Charge maximale sur l'essieu arrière en kg (pour les machines conduites sur la voie publique).
D Puissance en kW.
E Date de fabrication.
F Type de machine (Désignation).
G Code produit.
H Nom du produit.
J Numéro de série.



Emplacement de la plaque du numéro de série :

La plaque du numéro de série **A** est située sur le châssis sous le siège de l'opérateur.

2.3 DIRECTIVE POUR DEPOSER LES DECHETS

2.3.1 PENDANT LA DUREE DE VIE DE LA MACHINE

Le liquide de refroidissement du moteur, l'huile et les filtres à huiles usagés sont des matières dangereuses qui doivent être manipulées avec précaution et conformément aux consignes sur le respect de l'environnement.

En cas de fuite de liquide, retenez l'écoulement afin d'éviter qu'il ne pénètre dans le système d'évacuation ou de mise à la terre. Les législations locales vous indiqueront comment traiter de telles fuites.

Le respect des procédures de maintenance mentionnées dans le présent manuel garantira le contrôle de l'impact de la machine sur l'environnement.

Quand un produit d'entretien de gazon n'est plus utile et qu'il faut en disposer, procédez comme suit.

2.3.2 FIN DE LA DUREE DE VIE DE LA MACHINE

Les présentes directives doivent être utilisées conjointement aux réglementations régissant la santé, sécurité et l'environnement et conformément aux services locaux prévus pour disposer des déchets et les recycler.

- Placez la machine dans un lieu adapté pour pouvoir utiliser un mécanisme de levage, le cas échéant.

- Utilisez les outils appropriés, les appareils de protection personnels (PPE) et reportez-vous aux manuels techniques de la machine.

- Déposez et entreposez adéquatement :
  1. Les batteries.
  2. Les résidus de carburant.
  3. Les liquides de refroidissement moteur.
  4. Les huiles.

- Démontez toute section de la machine en vous reportant, au préalable, aux manuels techniques. Il faut tout particulièrement faire attention à "l'énergie emmagasinée" dans les composants comprimés de la machine et aussi aux ressorts sous tension.

- Si des composants peuvent encore s'avérer utiles (composants d'occasion) ou s'ils peuvent être réparés, séparez-les et renvoyez-les au centre approprié.

- Les autres composants usés doivent être classés selon la nature de leurs métaux en vue de les recycler ou d'en disposer. Les classements les plus courants sont les suivants :
  - Acier
  - Métaux non ferreux
    - Aluminium
    - Laiton
    - Cuivre
  - Plastiques
    - Identifiables
      - Recyclables
      - Non recyclables
    - Non identifiés
  - Caoutchouc
  - Composants électriques et électroniques

- Quand il n'est pas rentable de séparer les métaux, placez-les dans la zone de « Déchets généraux ».

- Il ne faut pas incinérer les déchets.

Finalement, mettez les registres à jour pour signaler que la machine est hors de service et a été mise au rebus. Transmettez ce numéro de série au service Garantie de Jacobsen afin de clore les registres correspondants.

Ce symbole représente les consignes de sécurité principales à suivre. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez conscient des risques de blessures, lisez attentivement sa consigne et prévenez les autres opérateurs.

3.1 NOTICE DE FONCTIONNEMENT

- Ce manuel doit être lu et assimilé.
- Les personnes ne connaissant parfaitement les commandes et les consignes de sécurité ne sont pas autorisées à conduire la machine.
- N'autorisez jamais l'utilisation de cette machine par des enfants ou personnes n'ayant pas bien pris connaissance de ces consignes. Il se peut que des réglementations locales limitent l'âge de l'opérateur.

3.2 VIGNETTES DE SECURITE

- Il est essentiel que les vignettes de sécurité soient lisibles. Si tel n'est pas le cas ou si certaines vignettes manquent, celles-ci doivent être remplacées. Si une pièce de la machine est remplacée, sa vignette de sécurité doit être remplacée et placée sur la pièce de rechange. Vous pouvez vous procurer ce genre de vignettes auprès du Service de Pièces Rechange de Ransomes.

3.3 DEMARRAGE DU MOTEUR

- Avant de mettre le moteur en route vérifiez que les freins sont serrés, qu'il est au point mort, que les protections sont en place et en bon état et que personne ne se trouve à proximité de la machine.
- Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé et mal ventilé.

3.4 CONDUITE DE LA MACHINE

- Avant d'utiliser la machine, vérifiez que toutes les pièces sont en bon état en faisant particulièrement attention aux freins, aux pneus, à la direction et aux lames de coupe.
- Remplacez les silencieux défectueux, et ne tondez que lorsqu'il fait jour ou sous une lumière artificielle adéquate.
- Respectez toujours les règles du Code de la Route aussi bien sur les routes qu'en dehors. Soyez toujours vigilant.
- Arrêtez la rotation des lames avant de traverser des surfaces non herbues.
- Rappelez- vous que certaines personnes sont sourdes on aveugles et que les enfants et animaux sont impredicables.
- Ne roulez jamais trop vite pour qu'un arrêt d'urgence reste toujours possible.
- Avant de tondre, enlevez du terrain les objets pouvant se transformer en projectile et vous blesser ou blesser des passants.
- Faites particulièrement attention en marche arrière. NE TRANSPORTEZ JAMAIS de passagers.
- N'oubliez jamais que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents dont peuvent être victimes d'autres personnes ou leurs biens, ainsi que des risques auxquels ces personnes ou leurs biens peuvent être exposés.
- Lorsque la machine doit être garée, entreposée ou laissée sans surveillance, abaissez les dispositifs de coupe, sauf si les blocages de transport sont utilisés.
- Lorsque vous tondez, portez toujours des chaussures appropriées et un pantalon long. N'utilisez pas le matériel alors que vous vous trouvez pieds nus ou en sandales ouvertes.
- Vérifiez souvent le dispositif de collecte des déchets d'herbe pour vous assurer qu'il n'est ni usé ni endommagé. Quand vous heurtez un objet qui n'aurait pas dû se trouver sur la pelouse, examinez la machine pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée, et réparez tous les dégâts éventuels avant de redémarrer et d'utiliser le matériel.
- Si la machine se met à vibrer excessivement, essayez d'en trouver immédiatement la cause.

3.5 TRANSPORT

- Conduisez en tenant toujours compte de l'état des surfaces et déclivités.
- Une décélération ou freinage brusques risquent de soulever les roues arrière.
- Notez que la stabilité de l'arrière de la machine diminue au fur et à mesure de la consommation en carburant.

3.6 AVANT DE QUITTER LE POSTE DE CONDUITE

- Garez la machine sur un sol plat.
- Arrêtez le moteur et vérifiez que les organes mobiles soient bien arrêtés. Serrez les freins et débrayez. Retirez la clé de contact.

3.7 PENTES

ATTENTION AUX PENTES

- Les déclivités locales affectent les pentes. Evitez les surfaces qui risquent de faire glisser la machine.
- Roulez lentement sur les pentes et dans les virages serrés.
- Une décélération ou un freinage brusques risquent de soulever les roues arrière. Souvenez-vous qu'une pente «sans risque» n'existe pas.
- Il faut faire très attention quand vous conduisez sur des pentes.
- Pour minimiser la possibilité de capotage, la méthode la plus sûre pour une utilisation sur pente est de conduire dans le sens de la pente (verticalement) et non pas en travers de la pente (horizontalement). Evitez les virages superflus, conduisez à vitesse réduite et restez vigilant quant aux dangers cachés.

NE PAS UTILISER SUR DES PENTES SUPERIEURES A 15°

IMPORTANT : Pour travailler sur les pentes, utilisez le report de charge. Ajustez pour obtenir la traction adéquate.

3.8 BLOCAGE DES UNITES DE COUPE

- Arrêtez le moteur et assurez-vous que toutes les pièces mobiles soient arrêtées.
- Serrez les freins et débrayez.
- Faites très attention lorsque vous débloquez les cylindres. Eloignez-vous des lames. Veillez à ce que l'énergie résiduelle ne provoque pas la rotation soudaine des lames dès qu'elles sont débloquées.
- Eloignez toute personne des unités de coupe car la rotation d'un cylindre peut entraîner la rotation des autres.

3.9 REGLAGES, GRAISSAGE ET MAINTENANCE

- Arrêtez le moteur et assurez-vous que les pièces mobiles soient arrêtées. Serrez les freins et débrayez.
- Serrez les freins et désembrayez l'ensemble des entraînements.
- Lisez les consignes de sécurité.
- N'utilisez que les pièce des rechange du fabricant d'origine.
- Lors du réglage des cylindres de coupe, veillez à ce que les mains ou pieds ne soient pas happés quand les cylindres tournent.
- Veillez à ce que personne ne touche les cylindres de coupe car la rotation d'un cylindre peut entraîner la rotation des autres.
- Pour réduire le risque d'incendie, ne laissez ni herbe, ni feuilles, ni excès de graisse s'accumuler sur le moteur, le silencieux ou la batterie.
- Pour des raisons de sécurité, remplacez les pièces usées ou endommagées.
- Quand il faut travailler sous des composants ou machine levés, veillez à utiliser un support stable.
- Ne démontez pas la machine sans avoir auparavant fait chuter les tensions résiduelles qui risquent d'activer les pièces.
- Ne modifiez pas la vitesse du moteur au-delà de la vitesse maximale spécifiée dans les données techniques du moteur. Ne modifiez pas les réglages du régulateur du moteur et n'emballez pas le moteur. En faisant tourner le moteur à une vitesse excessive, vous augmentez les risques de blessures.
- Pour faire le plein de carburant, ARRETEZ LE MOTEUR, NE FUMEZ PAS. Remplissez toujours le réservoir de carburant avant de démarrer le moteur. Ne faites jamais de remplissage d'appoint alors que le moteur tourne.
- Utilisez un entonnoir quand vous remplissez avec un bidon.
- Le remplissage du réservoir de carburant ne doit pas dépasser le point de repère du goulot de remplissage.
- Remettez soigneusement en place tous les bouchons du réservoir et des récipients de carburant.
- Conservez le carburant dans des récipients spécialement prévus à cet effet.
- Le remplissage de carburant doit toujours se faire à l'extérieur. Ne fumez pas pendant cette opération.
- Si de l'essence se renverse, n'essayez pas de démarrer le moteur ; éloignez la machine de la zone où l'essence s'est renversée, et évitez de créer des sources inflammables tant que les vapeurs d'essence ne se sont pas dissipées.
- Laissez le moteur refroidir avant de ranger la machine dans un local quelconque.
- Lorsqu'il reste de l'essence dans le réservoir, n'entreposez jamais le matériel dans un bâtiment où les vapeurs risquent d'entrer en contact avec une flamme ou une étincelle nue.
- S'il s'avère nécessaire de vidanger le réservoir de carburant, faites-le dehors.
- Ne renversez pas de carburant sur des composants chauds.
- Lors de l'entretien de la batterie, NE FUMEZ PAS, et éloignez-vous des flammes nues.
- Ne placez jamais d'objets métalliques sur les terminaux.

- Lors du nettoyage à haute pression de la machine : Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact. Si le moteur était en fonctionnement, laissez-le refroidir suffisamment afin d'éviter d'endommager le bloc et le collecteur d'échappement. N'aspergez jamais d'eau tous les composants électriques, le filtre à air ou le silencieux d'échappement, car l'eau pourrait entrer dans le cylindre moteur et provoquer des dégâts.

DANGER - Indique un danger immédiat avec **RISQUE** de mort ou de blessures graves.

AVERTISSEMENT - Indique un danger avec **RISQUE EVENTUEL** de mort ou de blessures graves.

ATTENTION - Indique un danger possible avec **RISQUE EVENTUEL** de légères blessures ou d'endommagement de la machine ou des biens. Il sert également à signaler des opérations dangereuses.

IMPORTANT : Les vitesses de conduite ne s'appliquent qu'aux routes principales. N'utilisez jamais ces vitesses pour rouler sur des terrains herbeux, irréguliers ou sur des routes non macadamisées.

⚠ AVERTISSEMENT

Les unités de coupe doivent être totalement relevées avant de desserrer les verrous de transport.

1. **Garer la machine sur une surface nivelée.**
2. **Alors que le moteur tourne au régime de service, lever les unités de coupe au maximum avec le levier de levage tout en restant assis en position de conduite.**
3. **Désembrayer les entraînements, arrêter le moteur et veiller à ce que les pièces mobiles soient toutes arrêtées. Serrer les freins et retirer la clé de contact.**
4. **Desserrer les verrous de transport.**

⚠ AVERTISSEMENT

Il faut se protéger les oreilles quand le niveau de bruit dépasse 85dB(A)Leq.

⚠ AVERTISSEMENT

Les batteries produisent des gas explosifs, renferment de l'acide corrosif et génèrent un courant électrique assez élevé risquant de causer des brûlures.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement – Proposition 65

La Californie tient à informer que les fumées moteur de cette machine, ou de certains de ses composants, renferment des produits chimiques susceptibles de provoquer des cancers, déformités natales et séquelles.

⚠ AVERTISSEMENT

INTERDIT SUR LES PENTES DE PLUS DE 15°.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour empêcher des dommages sérieux de l'huile chaude et à haute pression, n'utilisent jamais vos mains pour vérifier les fuites d'huile, le papier d'utilisation ou le carton.

Le fluide hydraulique s'échappant sous pression risque de pénétrer la peau et de provoquer de graves blessures. En cas de contact, appeler immédiatement un docteur.

4.1 SPECIFICATIONS DU MOTEUR

Moteur Tier 4 : Kubota 24,8 CV @ 3 000 tr/min, moteur Diesel à 3 cylindres (en ligne), 4 courses, refroidi par eau, 1 123 cc avec démarreur électrique de 1 Kw, 12 V, alternateur de 30 A, 12 V.

Modèle : D1105-E4B-RNS-1

Vitesse (maxi) : 3 150 ± 50 tr/min (sans charge)

Vitesse (à vide) : 1 650 ± 25 tr/min

Capacité du carter : 5,1 litres

Carburant : Diesel No. 2-D (ASTM D975)

Moteur Tier 3b : Kubota 32,8 CV @ 3 000 tr/min, moteur Diesel à 3 cylindres (en ligne), 4 courses, refroidi par eau, 1 123 cc avec démarreur électrique de 1 Kw, 12 V, alternateur de 30 A, 12 V.

Modèle : D1105-T-E3B-RNUK-3

Vitesse (maxi) : 3 150 ± 50 tr/min (sans charge)

Vitesse (à vide) : 1 650 ± 25 tr/min

Capacité du carter : 5,1 litres

Carburant : Diesel No. 2-D (ASTM D975)

4.2 SPECIFICATIONS DE LA MACHINE

Structure : Châssis en acier traité pour services intensifs avec structure tubulaire.

Entraînement des unités de coupe : Moteurs hydrauliques à déplacement fixe.

Transmission : 3 roues motrices. Pompe à déplacement variable à entraînement direct sur entraînement direct en avant de 200 cc/rev et sur moteur à roue arrière de 400 cc/rev.

Vitesses :
Coupe : 0 - 9,5 km/h – MARCHE AVANT
Transport : 0 - 14 km/h – MARCHE AVANT
Marche arrière : 0 - 6 km/h

Direction : Direction assistée hydrostatique et réglage de l'inclinaison du volant.

Pression au sol : 1 kg/cm^2

Freins : Freinage hydrostatique avec freins de stationnement hydrauliques sur roues avant.

Capacité du réservoir de carburant : 45,4 litres

Capacité du réservoir hydraulique : 25 litres

Batterie : Exide 093 (SAE 500)

4.3 DIMENSIONS

A	Largeur de coupe	183 cm
B	Largeur totale	200 cm
C	Hauteur totalet without ROPS	134 cm
D	Hauteur totale avec arceau de sécurité, ajoutez	48 cm
E	Longueur totale	312 cm
F	Voie avant	132 cm
G	Empattement	151 cm
H	Poids total de la machine	860 kg
J	Poids d'une unité de coupe	91 kg

PRESSION DES PNEUS

Produit	Roue avant			Roue arrière		
	Dimension des pneus	Type de pneus	Pression des pneus	Dimension des pneus	Type de pneus	Pression des pneus
AR3	20 x 12.00 - 10	Grassmaster 6pr	1.00 - 1.37 bar (14 - 20 psi)	20.00 x 10.00 - 8	Grassmaster 4pr	1.00 - 1.51 bar (14 - 22 psi)

4.4 NIVEAU DE VIBRATIONS

Lors des essais de vibrations des mains/bras, l'opérateur est assis sur son siège avec les deux mains sur le volant ; le moteur est en marche et le mécanisme de coupe tourne alors que la machine stationne.

Directive de Sécurité des Machines 98/37/CE
Selon :
La norme régissant les tondeuses : EN836:1997.
La norme régissant les vibrations des mains/bras : EN1033:1996.

Informations fournies à la Directive des Agents Physiques : 2002/44/CE
Référence aux :
Normes des mains/bras : BS EN ISO 5349-1 (2001) BS EN ISO 5349-2 (2001)

Jacobsen AR3 Série : EK, FZ & GX Niveau d'accélération des mains/bras	Accélération maxi gauche ou droite (m/s^2)
	Valeur moyenne de X, Y, Z Aeq
	1,69

Lors des essais de vibrations du corps, l'opérateur est assis sur son siège avec les deux mains sur le volant ; le moteur est en marche et le mécanisme de coupe tourne alors que la machine fait 6 km/h en ligne droite sur un gazon venant d'être tondu.

Directive de Sécurité des Machines 98/37/CE
Selon :
Corps : EN1032:2003

Informations fournies à la Directive des Agents Physiques : 2002/44/CE
Référence aux :
Normes applicables au corps : BS EN ISO 2631-1 (1997)

Jacobsen AR3 Série : EK, FZ & GX Niveau d'accélération total du corps	Accélération maxi gauche ou droite des pieds (m/s^2)
	Valeur moyenne de X, Y, Z Aeq
	0,88

Jacobsen AR3 Série : EK, FZ & GX Niveau d'accélération total du corps	Niveau d'accélération total par rapport au siège
	Valeur moyenne de X, Y, Z Aeq
	0,59

4.5 PENTES

N'UTILISEZ PAS LA MACHINE SUR DES PENTES SUPERIEURES A 15°.

La pente de 15° a été calculée en utilisant des mesures de stabilité statique conformes aux prescriptions de la norme EN 836:1997.

4.6 SPECIFICATIONS DES UNITES DE COUPE

Généralités :
Trois plateaux de déversement arrière/ mulching rotatifs de 686 mm.

Transmission :
Moteurs hydrauliques à déplacement fixe à entraînement direct sur l'unité de coupe.

Commande :
Levier de levage des unités de coupe avec coupure automatique et redémarrage à interverrouillage de sécurité.

Construction :
Services intensifs, tôle emboutie.

Lames :
Déversement arrière.
Lame de bas levage.

Hauteur de coupe :
Réglable en pas de 6 mm
19 à 101,6 mm.

Rouleau arrière :
Rouleau lisse de 102 mm de diamètre.

4.7 LUBRIFIANTS RECOMMANDES

Huile moteur : MIL-L-2104C ou A.P.I. Classe CD. [10W-30]

TEMPERATURE	VISCOSITE		
SUPERIEURE A 25ºC	SAE30W	ou	SAE10W-30 SAE10W-40
0º à 25ºC	SAE20W	ou	SAE10W-30 SAE10W-40
INFERIEURE A 0º	SAE10W	ou	SAE10W-30 SAE10W-40

Huile hydraulique : Huile biodégradable Greenscare 68 (ISO 68)

Graisse :

Pour essieu arrière : K-NATE (RJL N° 4213860), ou équivalente à MIL-G-23549C, MIL-G-2345C, DIN 51 825, DIN 51 818.

Général : Graisse d'usage courant à base de lithium.

4.8 RENDEMENT DE COUPE (SURFACE)

1 hectare/h à 9,5 km/h.

Un pourcentage de 10 % est compris pour les chevauchements normaux et pour tourner à la fin de chaque coupe.

4.9 CERTIFICATS DE CONFORMITE

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAŢIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE ▪ SAMRÆMISYFIRLÝSING ▪ KONFORMITETSERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress ▪ Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda ▪ Firmanavn og full adresse for produsenten	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod ▪ Vörunúmer ▪ Produktkode	AR 30001 AR30002 AR30003 AR30004
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn ▪ Heiti tækis ▪ Maskinnavn	Jacobsen AR3
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificaţie ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning ▪ Merking ▪ Konstruksjon	Ride on Rotary Mower
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Número de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer ▪ Raðnúmer ▪ Serienummer	EK000301 - EK999999 FZ000301 - FZ999999 GX000301 - GX999999 KG000301 - KG999999
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Vél ▪ Motor	Kubota D1105T-E3B Kubota D1105-E4B
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt ▪ Nettóafl vélar ▪ Netto installert kraft	24.5 kW @ 3000 RPM 18.5 kW @ 3000RPM
Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lățimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd ▪ Skurðbreidd ▪ Klippebredde	173cm to 183cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv ▪ Samræmist tilskipunum ▪ I samsvar med direktiv	2006/42/EC 2004/108/EC 2000/14/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformităţii ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse ▪ Samræmismat ▪ Konformitetsvurdering	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå ▪ Mælt hljóðaflsstig ▪ Málf lydeffektnivá	104 dB(A) LWA (4163101 Rear Discharge Blade) 105 dB(A) LWA (4129639 Mulching Blade)
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå ▪ Hljóðaflsstig sem ábyrgð er tekin á ▪ Garanter lydeffektnivá	105 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformităţii (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller) ▪ Samræmismatsaðferð (hávaði) ▪ Prosedyre for konformitetsvurdering (støy)	2000/14/EC Annex VI Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/ЕО ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien ▪ Tilkynntur aðili í Bretlandi fyrir 2000/14/EC ▪ Britisk teknisk for 2000/14/EF	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH

Operator Ear Noise Level • Оператор на нивото на доловим от ухото шум • Hladina hluku v oblasti uší operátora • Støjniveau i førers ørehøjde • Geluidsniveau oor bestuurder • Müratase operaatori kõrvas • Melutaso käyttäjän korvan kohdalla • Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur • Schallpegel am Bedienerohr • Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία • A kezelő fülénél mért zajszint • Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore • Trokšņa līmenis pie operatora auss • Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis • Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur • Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora • Nível sonoro nos ouvidos do operador • Nivelul zgomotului la urechea operatorului • Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora • Raven hrupa pri ušesu upravljavca • Nivel sonoro en el oído del operador • Ljudnivå vid förarens öra • Hávaðastig fyrir stjórnanda • Støynivå ved operatørens øre	89 dB(A) Leq (2006/42/EC)
Harmonised standards used • Използвани хармонизирани стандарти • Použité harmonizované normy • Brugte harmoniserede standarder • Gebruikte geharmoniseerde standaards • Kasutatud ühtlustatud standardid • Käytetyt yhdenmukaistetut standardit • Normes harmonisées utilisées • Angewandte harmonisierte Normen • Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν • Harmonizált szabványok • Standard armonizzati applicati • Izmantotie saskaņotie standarti • Panaudoti suderinti standartai • Standards armonizzati użati • Normy spójne powiązane • Normas harmonizadas usadas • Standardele armonizate utilizate • Použité harmonizované normy • Uporabljeni usklajeni standardi • Estándares armonizados utilizados • Harmoniserade standarder som används	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 50081-1:1992 EN 50082-2:1995 EN ISO 3744:1995 EN ISO 3746:1995 ISO 5349:1986 ISO 2631-1:1985 EN 836:1987 EN ISO 14982:1998
Technical standards and specifications used • Използвани технически стандарти и спецификации • Použité technické normy a specifikace • Brugte tekniske standarder og specifikationer • Gebruikte technische standaards en specificaties • Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid • Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät • Spécifications et normes techniques utilisées • Angewandte technische Normen und Spezifikationen • Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν • Műszaki szabványok és specifikációk • Standard tecnici e specifiche applicati • Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas • Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija • Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati • Normy i specyfikacje techniczne powiązane • Normas técnicas e especificações usadas • Standardele tehnice şi specificaţiile utilizate • Použité technické normy a špecifikácie • Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije • Estándares y especificaciones técnicas utilizadas • Tekniska standarder och specifikationer som används • Samræmdir staðlar sem notaðir eru • Benyttede harmoniserte standarder	ISO 21299 BS EN 1033:1996 BS EN 1032:2003
The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wystawienia deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Kraj in datum izjave • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Tæknistaðlar og tæknilýsingar sem notaðar eru • Benyttede tekniske standarder og spesifikasjoner • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 1st February 2014
Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declaraţia în numele producătorului, care deţine documentaţia tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen. Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tæknisky rsluna, og er viðurkennd ur innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	 Christian D Clifford Engineering Manager 1st February 2014 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	4136208 (Rev.5)

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

5.1 VIGNETTES DE SECURITE (CE)

A. 009034910 Lire le Manuel de l'Opérateur.

B. 009034890 Ne pas s'approcher de la machine.

C. 009034920 S'éloigner des surfaces chaudes.

D. 009034880 Ne pas ouvrir ou retirer les dispositifs de protection quand le moteur tourne.

E. 009034960 Attention - Rotation des larmes.

F. 009034930 Ne pas laisser échapper le fluide sous pression. Se reporter au Manuel Technique avant toute intervention.

G. 009034900 Ne pas retirer les dispositifs de protection quand le moteur tourne.

H. 009114100 Danger d'explosion quand les bornes de la batterie sont court-circuitées.

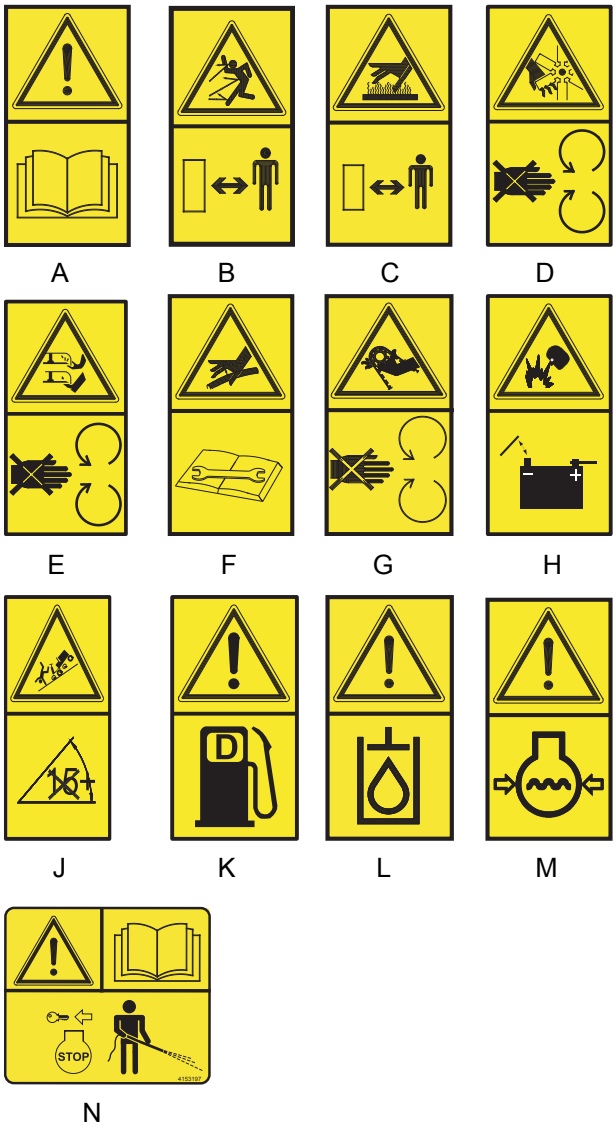
J. 009114160 Pente de travail maximale.

K. 4133706 Attention - Diesel.

L. 4133705 Attention - Huile hydraulique.

M. 4118415 Attention – Refroidisseur moteur sous pression.

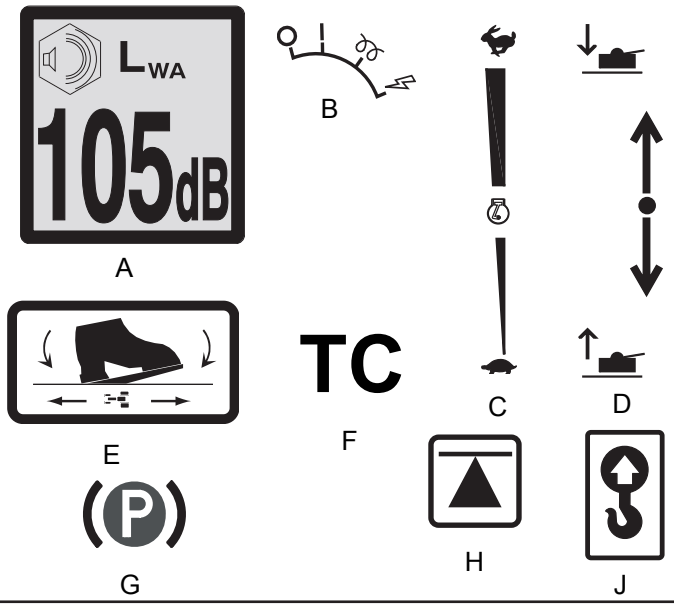
N. 4153197 Attention – Arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de procéder à un nettoyage à haute pression.



5.2 VIGNETTES DE RENSEIGNEMENTS (CE)

Description

A. Niveau de puissance sonore maximal
B. Bouton d'allumage
C. Commande des gaz
D. Levage des unités de coupe
E. Report de charge
F. Transfert de poids
G. Frein de stationnement
H. Point de levage
J. Point d'élinguage



5.3 VIGNETTES DE SECURITE (E-U)

DANGER

To avoid injury when working with battery
1. Always connect the black ground (-) cable last and remove it first.
2. Keep sparks and flames away, and avoid contact with acid.

To avoid injury when jumping battery
1. Connect positive (+) terminal to positive (+) terminal.
2. Connect negative (-) terminal on good battery to frame of vehicle that has dead battery.

3001435

WARNING

To prevent serious injury never disconnect or tamper with the seat switch.

Read manual for more information.

365339

WARNING

TO PREVENT POSSIBLE INJURY TO YOU OR OTHERS, DO NOT OPERATE THIS UNIT WITH GUARD REMOVED

521720

WARNING

- Fit roll over protective structure before using this machine on slopes greater than 10°.
- Do not use on slopes greater than 15°.
- Keep bystanders away

4139680

WARNING

1. Read operator's manual. Do not allow untrained operators to use machine.
2. Keep shields in place and hardware securely fastened.
3. Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and stop engine.
4. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
5. Never carry passengers.
6. Keep bystanders away.

361854

OPERATION

READ MANUAL BEFORE OPERATING
REPLACEMENT MANUAL AVAILABLE FROM:
JACOBSEN TEXTRON - CHARLOTTE, NC

To Start	To Stop / Park
1. Parking Brake.....On 2. Traction Pedal.....Neutral 3. Mower Switch.....Off 4. Throttle.....Half 5. Ignition.....On 6. Glow Plug Light.....Off 7. Ignition.....Start	1. Traction Pedal.....Neutral 2. Mower Switch.....Off 3. Parking Brake.....On 4. Throttle.....Slow 5. Ignition.....Off 6. Remove Key
To Drive / Transport	**To Mow**
1. Follow "To Start" instructions 2. Mower Switch.....Off 3. Cutting Units.....Raise 4. Parking Brake.....Off 5. Throttle.....Fast 6. Slowly depress traction pedal	1. Follow "To Start" instructions 2. Throttle.....Fast 3. Mower Switch.....Mow 4. Parking Brake.....Off 5. Cutting Units.....Lower 6. Slowly depress traction pedal

4124445

IMPORTANT

This machine uses GreensCare 68, a biodegradable hydraulic fluid. (Order 5003103 for 5 gal. pail)

Use of 10W30 is an approved alternate fluid.
Use will compromise all biodegradable properties of GreensCare 68 hydraulic fluid.

4108880

ADVERTENCIA

1. Leer el manual del operador. No permitir que personas no capacitadas para ello usen la maquina.
2. Mantener los protectores en su lugar y sus tornillos debidamente fijados.
3. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, desengranar todas los mandos, aplicar el freno de estacionamiento y apagar el motor.
4. Mantener las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas en movimiento.
5. No conducir como pasajero ni llevar pasajeros en máquinas sin asiento para ello.
6. Mantener a las demás personas alejadas durante el funcionamiento de la máquina.
7. Si no sabe leer inglés, solicitarle a otra persona que le lea y explique el contenido de las etiquetas y del manual de le maquina.

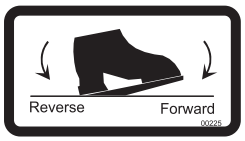
340830

5.4 VIGNETTES DE RENSEIGNEMENTS (E-U)

Description

A. Bouton d'allumage
B. Commande des gaz
C. Levage des unités de coupe
D. Pédale d'accélérateur Av/Ar
E. Transfert de poids
F. Frein de stationnement
G. Point de levage
H. Point d'élinguage

A



D

B

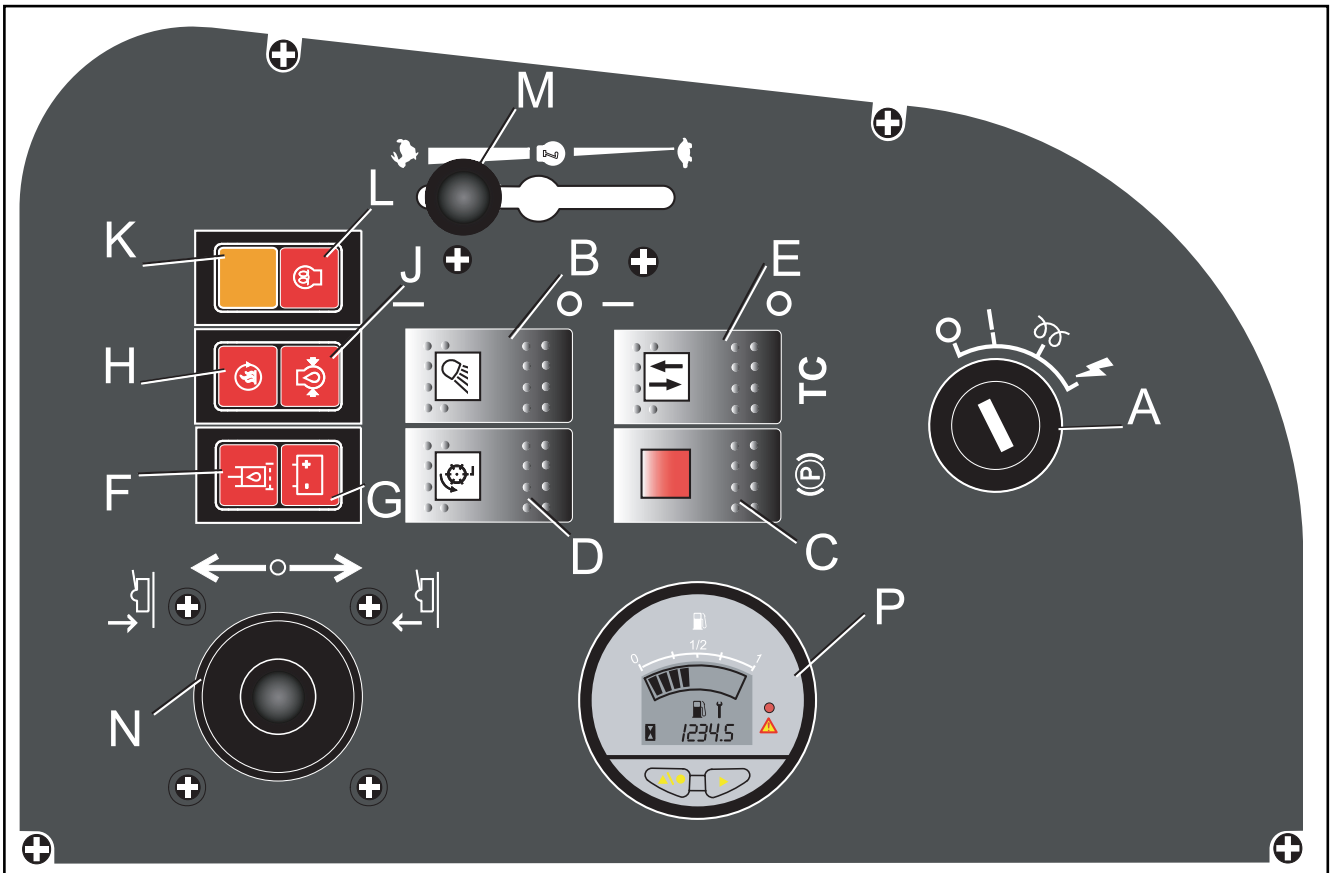
C

G

H

F

E



6.1 PUPITRE DES INSTRUMENTS

A : Commutateur à clé de démarrage

B : Interrupteur des feux de travail

C : Interrupteur de frein de stationnement

D : Interrupteur des unités de coupe

E : Interrupteur de report de charge

F : Avertisseur lumineux de blocage de filtre hydraulique

G : Avertisseur lumineux de charge

H : Avertisseur lumineux de température du liquide de refroidissement du moteur

J : Avertisseur lumineux de pression d'huile moteur

K : Avertisseur lumineux de défectuosité du module de commande

L : Avertisseur lumineux de préchauffage de moteur

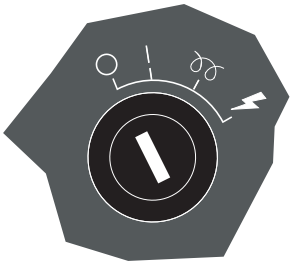
M : Levier de commande des gaz

N : Joystick de levage/descente des unités

P : Jauge multifonction

6.1A COMMUTATEUR A CLE DE DEMARRAGE

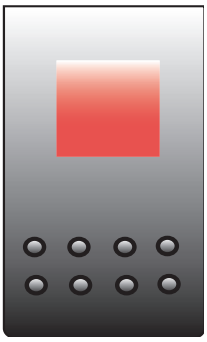
Faites tourner dans le sens des aiguilles d'une montre le commutateur à clé **(A)** pour le placer sur « Préchauffer » (No. 2) et chauffer les bougies de préchauffage. Quand le voyant lumineux vert s'éteint sur le module d'affichage, faites tourner dans le sens des aiguilles d'une montre le commutateur à clé pour le placer sur « Démarrer » (No. 3) afin de démarrer le moteur. Dès que le moteur tourne, relâchez la clé qui doit revenir automatiquement sur « Marche » (No. 1) pour une exploitation normale.



6.1B FREIN DE STATIONNEMENT

Quand le moteur tourne, le frein de stationnement peut être serré en faisant glisser le bouton orange de l'interrupteur à bascule et en appuyant sur l'interrupteur du tableau de commande.
Quand le moteur est arrêté, le frein de stationnement se serre automatiquement.
Le frein de stationnement peut être desserré en appuyant sur l'extrémité opposée de l'interrupteur à bascule.

IL NE FAUT PAS serrer le frein quand la machine se déplace.



6.1C INTERRUPTEUR DES FEUX DE TRAVAIL

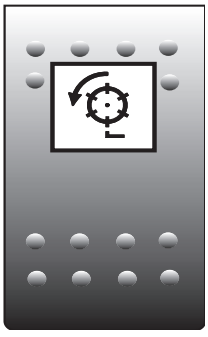
Appuyez sur le bas de l'interrupteur à bascule pour mettre les feux en marche. Dès qu'ils s'allument, le voyant correspondant s'allume. Appuyez sur le haut de l'interrupteur pour les éteindre.

6.1D INTERRUPTEUR DES UNITES DE COUPE

Le limiteur de vitesse doit se trouver sur « Tondre » et les unités de coupe doivent être descendues pour commencer la tonte.

Poussez laa partie inférieure de l'inverseur à bascule et placez le joystick vers le bas.

Poussez la partie supérieure de l'inverseur à bascule pour cesser de faire tourner les unités de coupe. (Les unités de coupe s'arrêtent automatiquement de tourner dès qu'elles sont relevées).



⚠ AVERTISSEMENT

Si les unités de coupe sont abaissées alors que l'interrupteur de tonte fonctionne, elles se mettent immédiatement en marche.

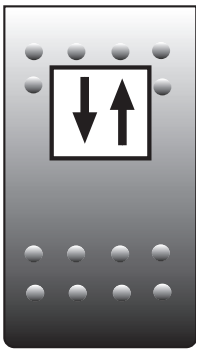
6.1E INTERRUPTEUR DE REPORT DE CHARGE

Il permet à l'opérateur de reporter la charge des unités de coupe à la machine ce qui améliore sa traction.

Appuyez sur l'interrupteur à bascule pour reporter la charge des unités de coupe ; le voyant lumineux corresponsant s'allume.

Quand l'interrupteur se trouve sur « Arrêt », la charge est de nouveau reportée aux unités de coupe ; le voyant lumineux s'éteint.

Remarque : Le réglage du report de charge est effectué en usine. Il faut utiliser une clé Allen s'il faut l'ajuster et régler alors la vanne se trouvant à gauche, sous la plaque au pied. Reportez-vous au Chapitre 9.2.



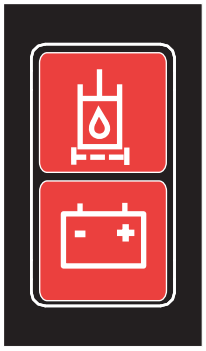
TC

6.1F AVERTISSEUR LUMINEUX DE BLOCAGE DE FILTRE HYDRAULIQUE

Il sert à contrôler l'état du filtre hydraulique et est rouge. Il s'allume avant le fonctionnement de la vanne de dérivation du filtre et il faut alors le remplacer. Il doit s'allumer lors du préchauffage du moteur en tant qu'essai. Le voyant reste allumé 3 minutes quelquefois après un démarrage à froid. Il ne doit toutefois pas rester allumé plus de 5 minutes quand le moteur tourne.

6.1G. AVERTISSEUR LUMINEUX DE CHARGE

Cet avertisseur est rouge et s'allume dès l'allumage puis s'éteint quand le moteur tourne. S'il s'allume quand le moteur marche, il est possible que la courroie de ventilateur ait glissé ou soit endommagée ou que le circuit électrique soit défectueux ; contrôlez dans tous les cas et **ARRETEZ-VOUS IMMEDIATEMENT**.



6.1H AVERTISSEUR LUMINEUX DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Cet avertisseur est rouge et s'allume dès que la température de l'huile moteur atteint un niveau prédéterminé (Remarque : une alarme sonore retentit également). Si le voyant s'allume et que l'alarme retentit, arrêtez immédiatement la machine, désembrayez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur.

6.1J. AVERTISSEUR LUMINEUX DE PRESSION D'HUILE MOTEUR

Cet avertisseur est rouge et s'allume dès l'allumage puis s'éteint quand le moteur tourne. S'il s'allume alors que le moteur marche – **ARRETEZ IMMEDIATEMENT** car il signale une pression trop basse de l'huile moteur. Vérifiez le niveau d'huile du carter et rétablissez-le, s'il y a lieu. Vérifiez également le distributeur de pression d'huile. Le moteur risque de s'endommager sérieusement si vous continuez de le faire fonctionner.

6.1K AVERTISSEUR DE DEFECTUOSITE DU MODULE DE SECURITE

Il est orange et s'allume en cas de mauvais fonctionnement du module de sécurité. Arrêtez la machine et adressez-vous à votre concessionnaire.

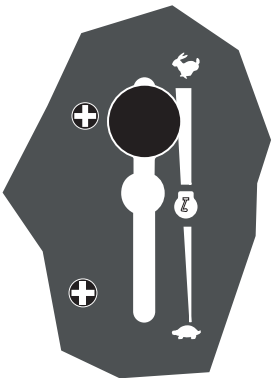
6.1L AVERTISSEUR LUMINEUX DE PRECHAUFFAGE DE MOTEUR

Il est rouge et s'allume quand vous tournez dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton d'allumage pour le placer sur « Préchauffer ». Vous pouvez faire démarrer le moteur dès qu'il s'éteint.

6.1M LEVIER DE COMMANDE DES GAZ

Le levier doit être poussé en l'éloignant de l'opérateur pour accélérer et être rapproché de l'opérateur pour ralentir le moteur.

REMARQUE : Le moteur doit être utilisé à plein régime.

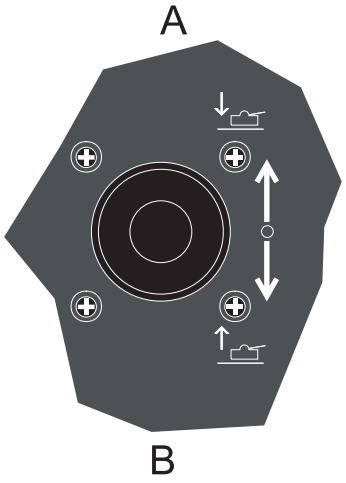


6.1N JOYSTICK DE LEVAGE/DESCENTE DES UNITES

Le joystick fonctionne dans 2 sens (axe simple) A, B.

A Il permet de descendre toutes les unités de coupe.

B Il permet de relever toutes les unités de coupe.
(Il doit se trouver sur B pour transporter les unités).



6.1P JAUGE MULTIFONCTION (Avant le numéro de série GX000396)

Le bouton gauche permet d'utiliser les diverses fonctions .

Le niveau de carburant s'affiche sur le graphique à barres numériques se trouvant dans la zone supérieure de l'affichage. L'heure, les intervalles de maintenance et l'horamètre s'affichent dans la partie inférieure du graphique numérique.

Bas niveau de carburant
Le graphique à barres, le symbole de la pompe à carburant noir et la DEL rouge, au-dessus du triangle rouge d'avertissement, s'affichent.

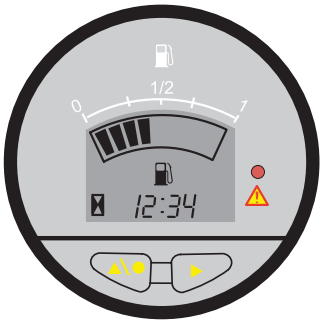
Révision requise
La clé, représentée par le symbole noir, et la DEL rouge, au-dessus du triangle rouge d'avertissement, s'affichent.

A. Horloge / Jauge de carburant

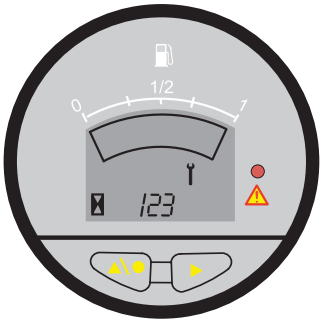
B. Echéance de la prochaine maintenance

C. Nombre total d'heures

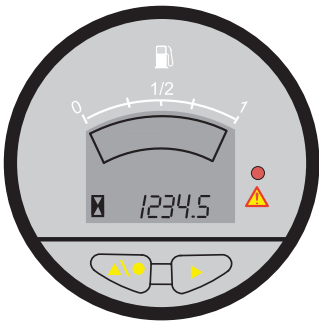
A



B

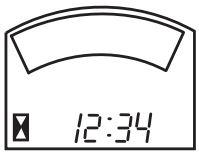


C



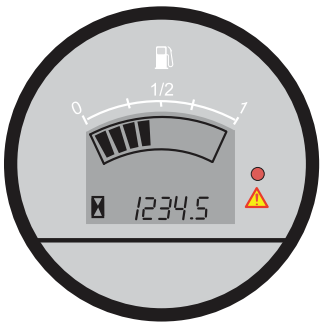
Réglage de l'horloge

L'afficheur fait clignoter les deux chiffres réservés aux « HEURES ». Appuyer sur le bouton droit pour augmenter d'une heure ou continuer d'appuyer dessus pour augmenter de plus d'une heure à la fois. Dès que l'heure correcte s'affiche, appuyer une fois sur le bouton gauche . L'afficheur fait clignoter ensuite les deux chiffres réservés aus « minutes ». Appuyer sur le bouton droit pour augmenter d'une minute ou continuer d'appuyer dessus pour augmenter de plus d'une minute à la fois. Dès que les minutes correctes s'affichent, appuyer une fois sur le bouton gauche .



JAUGE MULTIFONCTION (Depuis le numéro de série GX000396)

La jauge a pas de boutons de réglage et affiche le niveau de carburant et les heures totales.

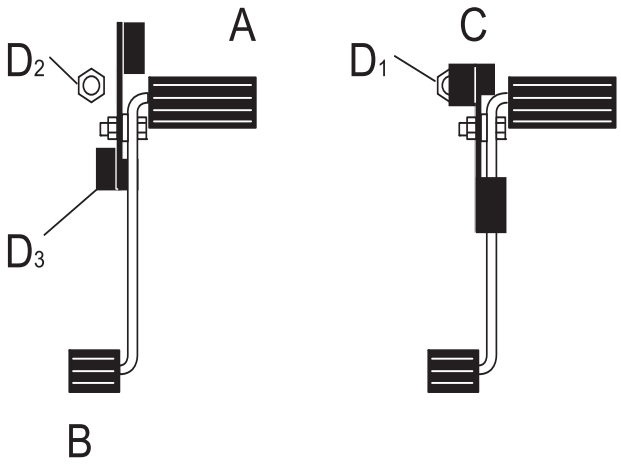


6.2 PEDALE D'ACCELERATEUR

A. Marche avant (pédale d'accélérateur)
Appuyez sur l'avant de la pédale pour avancer et relâchez-la pour ralentir et arrêter. Il ne faut pas appuyer sur la pédale quand le frein de stationnement est serré et que son voyant **(W)** est allumé.

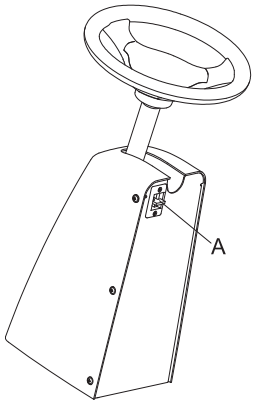
B. Marche arrière (pédale d'accélérateur)
Appuyez sur l'arrière de la pédale pour reculer et relâchez-la pour ralentir et arrêter. Laissez la machine s'arrêter complètement avant de changer le sens de la direction. Il ne faut pas appuyer sur la pédale quand le frein de stationnement est serré et que son voyant **(W)** est allumé.

C. Arrêt de la tonte
Il limite la vitesse de marche avant au cours de la tonte. Faites tourner le levier de façon à ce qu'il touche la vis de butée **(D1)** du plancher quand vous appuyez sur la pédale pour faire marche avant et ralentir au cours de la tonte. Placez le levier selon l'illustration **(D3)** pour vous déplacer le plus rapidement possible. Vous pouvez régler la vis de butée **(D2)** afin d'obtenir les vitesses de tonte requises.



6.3 INCLINAISON DU VOLANT

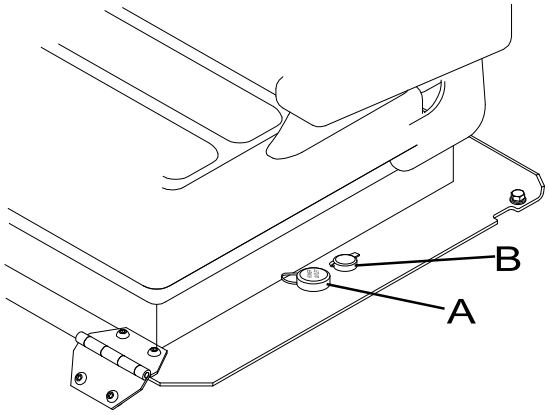
Tirez sur le levier **A** pour débloquer la colonne de direction et relevez-la ou descendez-la pour obtenir le réglage désiré. Une fois la colonne de direction en place, relâchez le levier **A** pour la bloquer.



6.4 CONNEXIONS ELECTRIQUES

Les connexions électriques auxiliaires se trouvent du côté gauche de la plaque du siège.

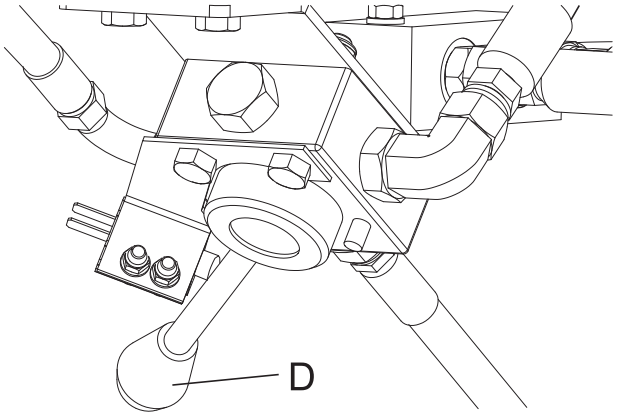
A Connexion électrique automobile 12 V (briquet de voiture).
B Connexion électrique d'accessoire de 12 V.



6.5 SOUPAPE DE SURETE DU FREIN DE STATIONNEMENT

Cette soupape se trouve sous la plateforme de l'opérateur, près de l'essieu avant. Elle sert à desserrer le frein de stationnement quand le moteur ne marche pas.

Il est possible de desserrer le frein de stationnement en faisant tourner le levier **D** à droite (quand on se trouve à l'avant de la machine) et en faisant aussi tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il devient difficile de continuer de le tourner.



6.6 LOQUETS DE TRANSPORT (Option)

Les loquets de transport **A** servent aux unités de coupe avant.

⚠ AVERTISSEMENT

Les loquets de transport des unités de coupe constituent un mécanisme de sécurité secondaire.

Lors du transport de la machine, les unités de coupe doivent se trouver en position de transport (hydraulique) et les loquets doivent être serrés.

1.Garer la machine sur une surface nivelée.

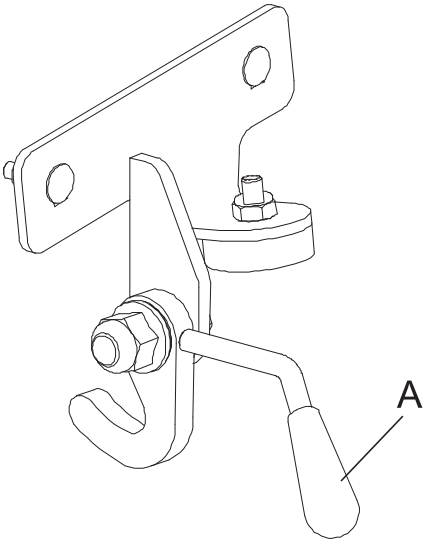
2.Etant assis au poste de conduite et le moteur tournant selon son régime normal de fonctionnement, relever complètement les unités de coupe à l'aide du joystick de levage puis le remettre au point mort.

NE PAS abaisser le joystick.

3.Désembrayer les entraînements, arrêter le moteur et s'assurer que toutes les pièces mobiles soient arrêtées. Serrer les freins et retirer la clé de contact.

4.Les loquets de transport peuvent maintenant être serrés ou desserrés.

Avant de desserrer les loquets de transport, les unités de coupe doivent toutes être relevées.



7.1 CONTROLES QUOTIDIENS

⚠ ATTENTION

Il faut couper le moteur et laisser refroidir les fluides avant d'effectuer toute vérification quotidienne. Abaissez les accessoires au sol, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.

1. Examinez l'ensemble de la machine, veillez à l'absence d'usure, de composants desserrés, manquants ou endommagés. Vérifiez l'absence de fuites d'huile ou de carburant en vue d'assurer des raccordements étanches de même que de garder les flexibles et tuyaux en bon état.

2. Vérifiez le niveau de carburant, du liquide de refroidissement du radiateur, d'huile du carter moteur et l'épurateur d'air. Quand le moteur est froid, les points de repère des fluides doivent se trouver sur "Maxi".

3. Veillez au réglage uniforme de la hauteur des unités de coupe.

4. Vérifiez la pression des pneus.

5. Testez les systèmes de présence de l’opérateur et d’interverrouillage de sécurité.

7.2 SYSTEME DE PRESENCE DE L'OPERATEUR ET CIRCUIT D'INTERVERROUILLAGE

1. Le système de présence de l'opérateur et circuit d'interverrouillage empêchent de démarrer le moteur à moins que le frein de stationnement ne soit embrayé, que la pédale de traction soit au point mort, que le dispositif de tonte soit sur Arrêt et que l'opérateur se trouve sur son siège. Ce système arrête aussi le moteur dès que l'opérateur quitte son siège alors que le dispositif de tonte est en prise ou que le frein de stationnement est desserré.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne vous servez jamais de la machine quand le système de présence de l'opérateur ou que l'interverrouillage de sécurité ne sont pas en service ou ne fonctionnent pas correctement. Il ne faut jamais débrancher ou dériver les interrupteurs.

2. Réalisez les essais suivants pour vous assurer que le capteur de présence de l'opérateur et le système de verrouillage de sécurité fonctionnent correctement. En cas **d'échec** de l'un de ces essais, arrêtez-les, contrôlez le système et réparez-le.

- Le moteur **ne démarre pas** au cours de l'essai 1 ;
- Le moteur **démarre** lors des essais 2 ou 3 ;
- Le moteur **continue** de tourner au cours de l'essai 4.

3. Reportez-vous au tableau suivant pour chaque essai et suivez les coches de contrôle (✓) du tableau. Arrêtez le moteur entre les essais.

Essai 1 : Il représente une procédure de démarrage normale. L'opérateur est assis, le frein de stationnement est embrayé, les pieds de l'opérateur ne sont pas sur les pédales et le dispositif de mise en prise de la machine est arrêté. Le moteur doit démarrer.

Essai 2 : Le moteur ne doit pas démarrer si le dispositif d'engagement de la machine est activé.

Essai 3 : Le moteur ne doit pas démarrer quand le pédale d'accélérateur est enfoncée.

Essai 4 : Démarrez normalement le moteur puis mettez en marche les dispositifs de coupe avant de vous relever du siège. ✸

Essai	Opérateur assis		Interrupteur de frein de stationnement		Interrupteur de tonte		Pédale d'accélérateur au point mort		Démarrage du moteur	
	Oui	Non	Oui	Non	Marche	Arrêt	Oui	Non	Oui	Non
1	✓		✓			✓	✓		✓	
2	✓		✓		✓		✓			✓
3	✓			✓		✓		✓		✓
4	✓	✸	✓		✓		✓		✸	
✸ Se soulever du siège. Les unités de coupe doivent s'arrêter en moins de 7 secondes .										

7.3 FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION

Le port de lunettes de sécurité, chaussures ou bottes en cuir, d'un casque et de protège-oreilles est obligatoire.

1. Il ne faut jamais faire démarrer le moteur tant que l'opérateur n'est pas assis sur la machine.

2. Il ne faut jamais se servir du tracteur ou de ses accessoires quand des composants sont desserrés, endommagés ou manquants. Tondez l'herbe quand elle est sèche, si possible.

3. Commencez par un essai en tondant une petite surface afin de vous familiariser aux fonctionnement et leviers de commande de la machine.

4. Etudiez la surface à tondre pour déterminer les conditions d'utilisation les meilleures et les plus sûres. Considérez la hauteur du gazon, le type de terrain et l'état de la surface. Chaque état nécessite certains ajustements ou précautions.

5. Ne déchargez jamais les déchets de tonte en direction de personnes environnantes et ne laissez jamais personne à proximité de la machine quand elle est en marche. Le propriétaire / l'opérateur est responsable des accidents infligés aux passants et des dommages matériels que ceux-ci peuvent subir.

⚠ ATTENTION

Retirer les débris avant de tondre. Rouler prudemment sur une surface non familière. Adapter toujours les vitesses pour garder le contrôle de la machine.

6. Faites attention lorsque vous tondez près des graviers (routes, aires de stationnement, chemins de campagne, etc.). Les pierres projetées par les accessoires risquent de blesser les passants et/ou endommager la machine.

7. Débrayez les moteurs d'entraînement et levez les accessoires si vous devez traverser des routes ou chemins. Surveillez la circulation.

8. Arrêtez et examinez immédiatement la machine si vous heurtez un objet ou si la machine se met à vibrer excessivement. En cas d'endommagement, faites réparer la machine avant de vous remettre à tondre.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures : débrayer les entraînements, abaisser les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant tout entretien, réglage ou toute réparation de la machine.

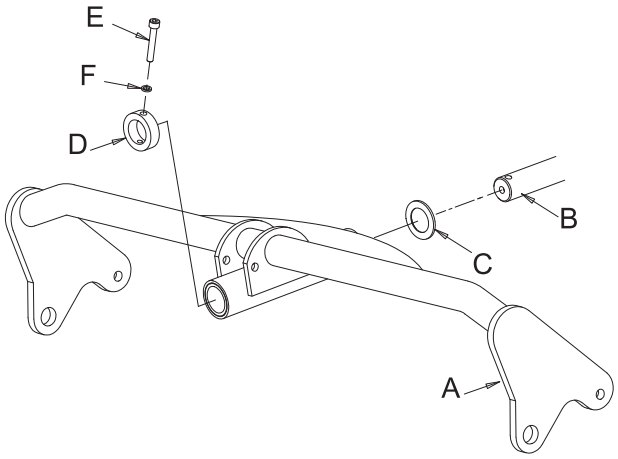
⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER SUR DES PENTES SUPERIEURES A 15°.

9. Ralentissez et soyez vigilant sur les pentes (paragraphe 3.7). Faites attention lorsque vous travaillez près de ravins ou déclivités.

10. Ne vous servez jamais des mains pour nettoyer les unités de coupe. Utilisez une brosse pour retirer l'herbe des lames. Les lames sont tranchantes et risquent de blesser gravement.

7.4 POSE DES UNITES DE COUPE SUR LA MACHINE



1. Les biellettes de levage étant abaissées, glissez le pivot de l'unité de coupe **(A)** sur l'arbre de fixation **(B)**.

2. Installez la rondelle **(C)** sur l'arbre **(B)**.

3. Graissez les douilles.

4. Alignez l'arbre **(B)** au pivot de l'unité de coupe **(A)**.

5. Glissez le pivot **(A)** sur l'arbre de fixation **(B)**.

6. Placez le collier **(D)** sur l'arbre de fixation **(B)**.

7. Fixez avec la vis à tête **(E)** et la rondelle-frein **(F)**.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

Lisez les consignes de sécurité.

PRE-UTILISATION DE LA MACHINE

- Vérifiez et ajustez la pression des pneus, s'il y a lieu (Spécifications, Chapitre 4).
- Remplissez de diesel le réservoir de carburant, s'il y a lieu.
- Vérifiez le niveau d'huile moteur et rétablissez-le, s'il y a lieu.
- Vérifiez le niveau du refroidisseur dans le radiateur et rétablissez-le, s'il y a lieu (solution se composant de 50 % d'antigel).
- Assurez de bien comprendre les informations des chapitres précédents.

7.5 DEMARRAGE DU MOTEUR

La procédure suivante concerne le démarrage de moteurs froids.

1. Veillez à ce que la pédale M/AV – M/AR se trouve au point mort, l'interrupteur de tonte soit arrêté, le réglage des gaz se trouve à mi-chemin de sa gamme et le frein de stationnement soit serré.

2. Placez le bouton d'allumage sur le No 2 et maintenez-le ainsi jusqu'à ce que le voyant de préchauffage s'éteigne (5 à 10 secondes).

3. Tournez à fond, dans le sens des aiguilles d'une montre, le bouton d'allumage pour le placer sur le démarrage et utilisez le starter pour lancer le moteur (ceci ne demande que quelques secondes).

4. Quand le moteur démarre, relâchez de suite la clé qui retourne automatiquement sur « ROULER ».

5. Si le moteur ne démarre pas, utilisez le préchauffage et essayez de nouveau.

REMARQUES :

- **Moteur tiède** – Quand le moteur est tiède en raison de la température ambiante ou à la suite d'une exploitation récente, vous pouvez ignorer la phase No 2 de démarrage à froid (il est inutile de préchauffer).
- Si le moteur ne tourne pas après deux tentatives de démarrage (avec le préchauffage, s'il y a lieu), patientez 20 secondes avant d'essayer de nouveau.
- Le starter ne doit jamais fonctionner pour plus de 30 secondes à la fois pour ne pas tomber en panne.

7.6 CONDUITE

- **Desserrage du frein** – Le frein de stationnement doit être desserré avant de faire marche avant ou arrière.
- **Marche avant**- Appuyez légèrement sur la pédale de M/A – M/AR pour obtenir la vitesse de déplacement requise.
- **Marche arrière** - Appuyez légèrement sur la pédale de M/A – M/AR pour obtenir la vitesse de déplacement requise.
- **Arrêt** – Replacez doucement la pédale de M/A – M/AR au point mort.
- Afin de stabiliser le véhicule sur une pente, vous devrez peut-être accélérer en marche arrière.
- Utilisez le pied entier pour faire marche avant ou arrière.

REMARQUES :

- N'utilisez pas brusquement la pédale qu'il faut utiliser lentement et régulièrement. Ne changez jamais brutalement le sens de la direction (ex. marche en avant puis marche arrière ou vice-versa).
- Le pied doit toujours reposer fermement sur la pédale – risque de secousses quand le pied ne repose pas fermement.

7.7 TONTE

1. Utilisez la commande de levage/descente des unités de coupe pour les descendre.

2. Veillez à ce que le limiteur de vitesse se trouve sur « Tondre ».

3. Embrayez le mécanisme de coupe en poussant à mi-chemin la partie inférieure de l'interrupteur de coupe.

4. Desserrez le frein de stationnement et avancez.

REMARQUE :

Les gaz doivent toujours être réglés sur le plein régime pour tondre même quand l'herbe est hardue. Quand le moteur peine, ralentissez en relâchant légèrement le pied de la pédale M/AV – M/AR.

7.8 ARRET DU MOTEUR

1. Utilisez l'interrupteur de coupe pour désembrayer les unités de coupe.

2. Retirez le pied de la pédale M/AV – M/AR.

3. Serrez le frein de stationnement.

4. Placez le levier des gaz sur « RALENTIR ».

5. Placez le bouton d'allumage sur ARRET.

7.9 TONTE SUR LES PENTES

La machine bénéficie d'une traction et d'une stabilité correctes dans des conditions normales d'utilisation. Faites toutefois attention sur les pentes, en particulier quand l'herbe est humide. L'herbe humide réduit l'adhérence et fait perdre le contrôle de la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de retournement, la méthode la plus sûre pour une utilisation sur une pente est de tondre dans le sens de la pente (verticalement) et non pas en travers de la pente (horizontalement). Eviter les virages superflus, conduire à vitesse réduite et rester vigilant.

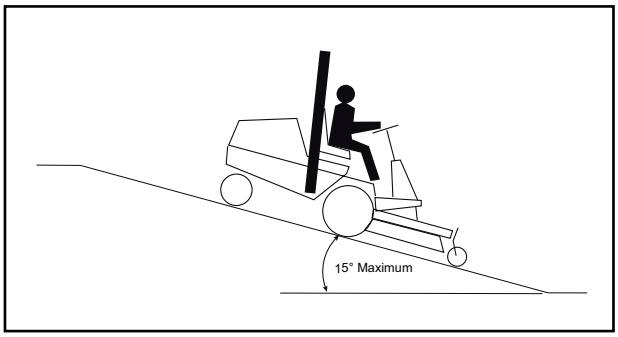
1. Tondez toujours avec le moteur à pleine puissance, mais contrôlez la vitesse de déplacement à l'aide de la pédale de traction afin d'obtenir une coupe régulière.
2. Utilisez la commande de transfert de poids pour améliorer la répartition du poids entre les plateaux et la machine.
3. Si la machine a tendance à déraper ou si les pneus commencent à laisser des traces sur le gazon, orientez-la de façon à ce qu'elle reprenne de l'adhérence ou que les pneus ne fassent plus de marques.
4. Si la machine continue de déraper ou de laisser des traces sur le gazon, cela signifie que la pente est trop raide pour une utilisation en toute sécurité. N'essayez pas de remonter, mais descendez lentement.
5. Pour descendre une pente raide, abaissez toujours les accessoires au sol afin de réduire le risque de retournement de la machine.

Une pression des pneus correcte est essentielle pour une adhérence maximale.

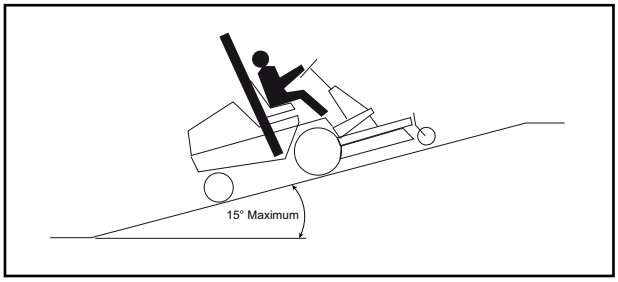
Reportez-vous aux spécifications.

⚠ AVERTISSEMENT

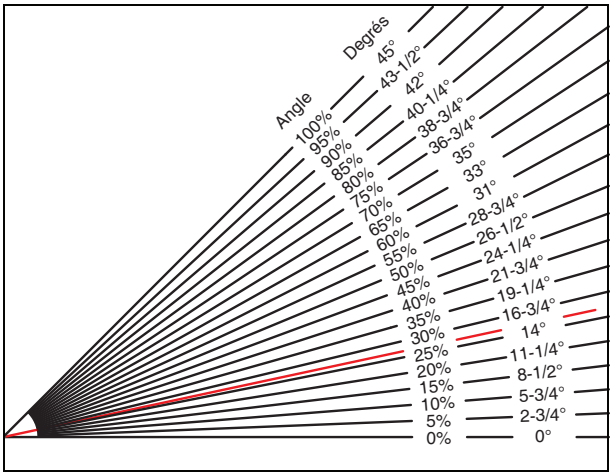
NE PAS UTILISER LA MACHINE SUR DES PENTES SUPERIEURES A 15°.



A = Pente maximale autorisée



A = Pente maximale autorisée



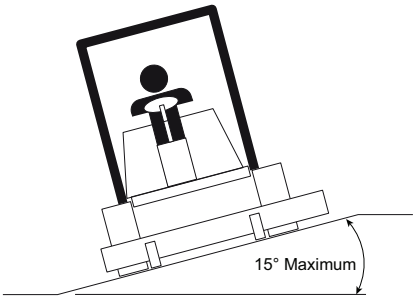
Les degrés sont indiqués au 1/4°.

Pente générale de la chaussée - 45°
Pente maximale de la zone de gazon - 31°
Pente de terrasse moyenne - 19-1/4°
Niveau maximum pour une route de 2nde classe 4-1/2°
Autoroute - 1-3/4°

Quand la pente est courte et qu'il faut tondre en son travers, assurez-vous que l'unité de coupe droite soit abaissée au maximum.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation de la machine sur des pentes, que ce soit en tonte ou non, la protection au retournement (ROPS) doit être déployée et la ceinture de sécurité attachée. Ceci dans le but de se conformer à la directive relative aux machines 2006/42/EC, sections 3.2.2 Siège et 3.4.3 Retournement et basculement, qui stipule qu'en cas d'utilisation d'une protection au retournement, il convient d'attacher sa ceinture. Ransomes Jacobsen Limited recommande au propriétaire/à l'utilisateur de la machine de procéder à une évaluation locale afin de déterminer les situations dans lesquelles l'utilisation sur des pentes présente un risque.

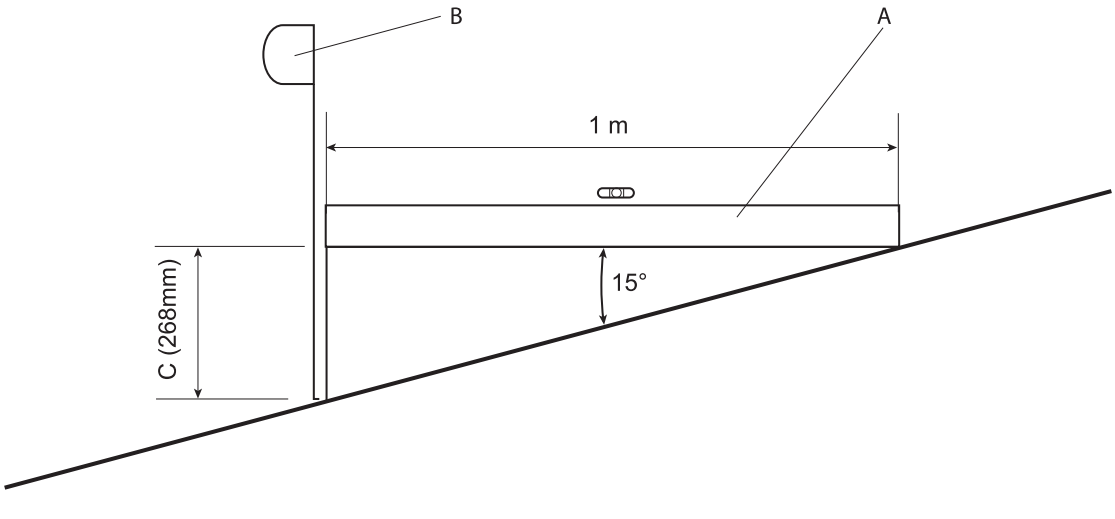


A = Pente maximale autorisée

Comment calculer une pente

Outils :
Niveau à bulle d'un mètre de long.
Mètre ruban.

En positionnant le niveau à bulle (A) horizontalement, mesurez la distance (C) à l'aide du mètre ruban (B). Utilisez le tableau pour calculer soit l'angle de la pente, soit l'inclinaison D en % de la pente.



Utilisez l'une ou l'autre des colonnes, mais pas les deux		Le résultat de vos mesures	
Hauteur C en pouces mesurée à l'aide d'une règle horizontale A de 1 yard de long	Hauteur C en millimètres mesurée à l'aide d'une règle horizontale A de 1 mètre de long	Angle de la pente D mesuré en degrés	Angle de la pente D mesuré en %
3		4,8	8,3
	100	5,7	10,0
	150	8,5	15,0
6		9,5	16,7
	200	11,3	20,0
7,5		11,8	20,8
	225	12,7	22,5
9	250	14,0	25,0
	275	15,4	27,5
10		15,5	27,8
	300	16,7	30,0
11		17,0	30,6
	325	18,0	32,5
12		18,4	33,3
	350	19,3	35,0
13		19,9	36,1
	375	20,6	37,5
14		21,3	38,9
	400	21,8	40,0
15		22,6	41,7
	425	23,0	42,5
16		24,0	44,4
	475	25,4	47,5
18	500	26,6	50,0
20		29,1	55,6
	600	31,0	60,0
25		34,8	69,4
	800	38,7	80,0
30		39,8	83,3
	900	42,0	90,0
36	1000	45,0	100,0

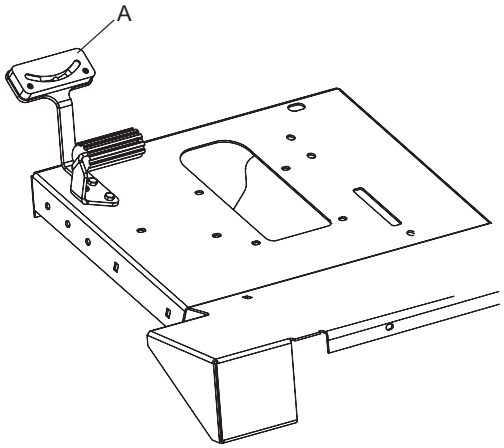
Quand la machine est munie d'un inclinomètre, utilisez-le.

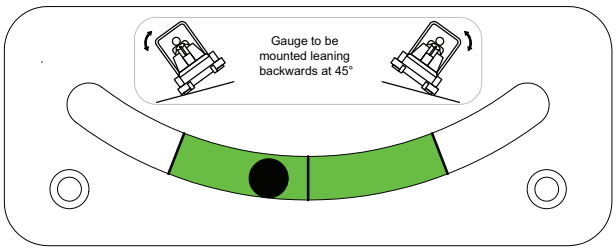
L'inclinomètre **(A)** se trouve à gauche de la pédale à l'avant du repose-pieds.

Lorsque la séance de travail s'effectue sur des pentes, le mécanisme indique si la machine se trouve dans la plage de stabilité (la bille se situe dans la partie verte).

La machine risque de se retourner si la bille se trouve en dehors de la plage verte.

Remaque :
L'inclinomètre n'est valable que pour les pentes latérales.

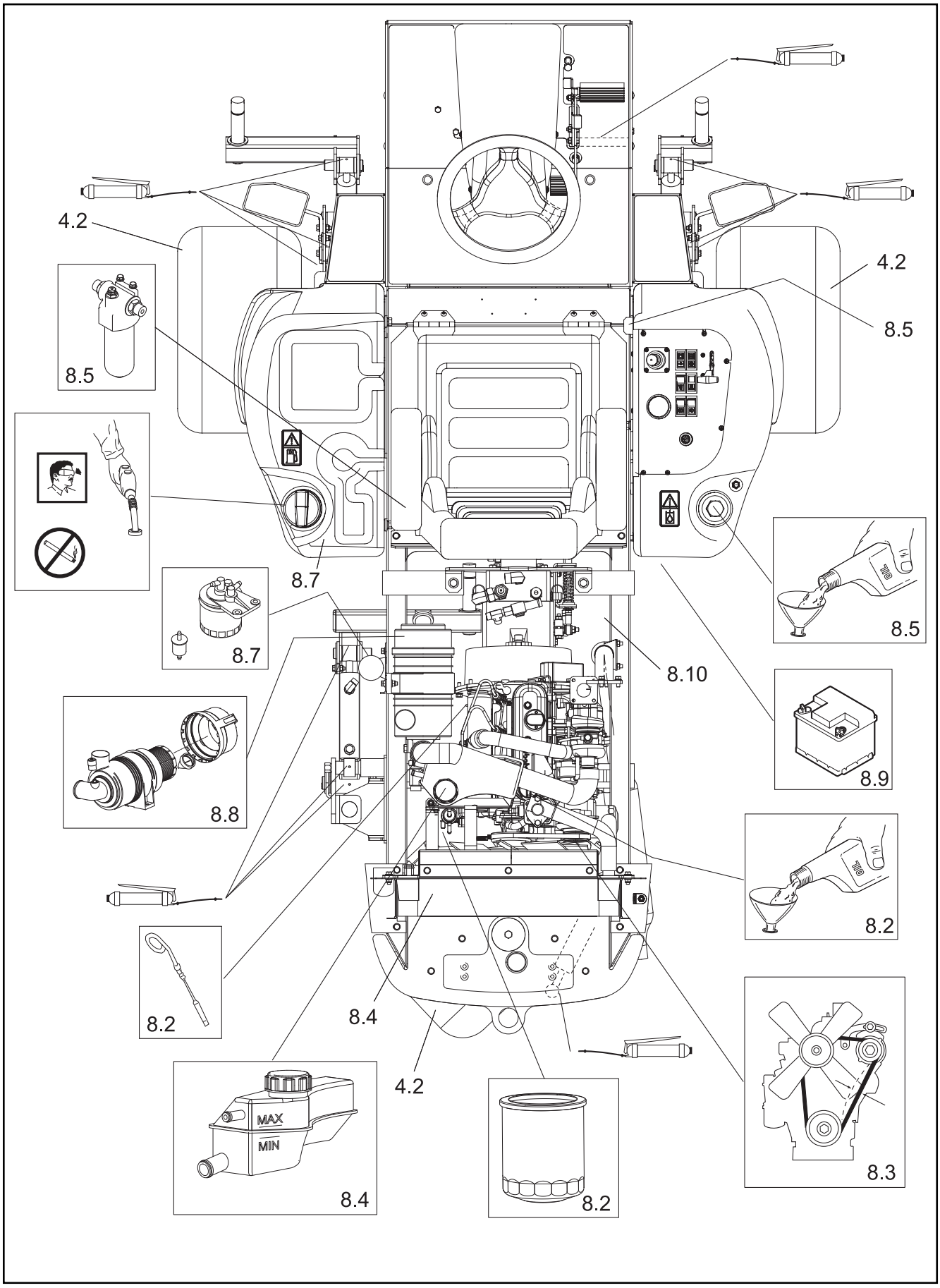




8.1 TABLEAU DE MAINTENANCE ET DE GRAISSAGE

TABLEAU DE MAINTENANCE ET DE GRAISSAGE		
Intervalle	**Composant**	**Section**
50 premières heures	● **Renouveler l'huile moteur** ● **Vérifier la tension de la courroie de ventilateur** ● **Remplacer le filtre hydraulique**	**82** **8.3** **8.5**
Journellement – 10 heures	● **Vérifier le niveau d'huile moteur** ● **Vérifier l'interverrouillage de sécurité** ● **Vérifier le niveau du refroidisseur** ● **Vérifier le niveau du fluide hydraulique** ● **Vérifier la pression des pneus** ● **Vérifier l'absence de déchets du compartiment moteur**	**8.2** **7.2** **8.4** **8.5** **4.2** **8.10**
Hebdomadairement – Toutes les 50 heures	● **Vérifier l'absence de composants desserrés** ● **Vérifier l'absence de fuites hydrauliques** ● **Vérifier la tension de la courroie de ventilateur** ● **Vérifier le voyant du filtre à air***	**8.10** **8.10** **8.3** **8.8**
Toutes les 250 heures	● **Renouveler l'huile moteur et le filtre à huile**	**8.2**
Fin de saison 1 000 heures	● **Vérifier l'état de la batterie** ● **Renouveler l'huile moteur et remplacer le filtre à huile** ● **Remplacer l'élément du filtre à air*** ● **Remplacer les filtres de carburant** ● **Renouveler l'huile hydraulique et remplacer les filtres** ● **Vidanger et nettoyer le réservoir de carburant** ● **Vidanger et renouveler le refroidisseur moteur**	**8.9** **8.2** **8.8** **8.7** **8.5** **8.7** **8.4**
Lubrifier hebdomadairement tous les points de graissage (voir le Tableau de Graissage)		
***Vérifier plus souvent sous des conditions de travail malpropres**		
IMPORTANT **Se reporter au Manuel du Constructeur du Moteur pour tous renseignements complémentaires concernant les procédures de maintenance du moteur.**		

FLUIDES REQUIS			
		Quantité	**Type**
A	Huile moteur (et filtre)	5,1 litres (1.35 US gals)	10W 30
B	Huile hydraulique (et filtre)	37,9 litres (10 US gals)	Huile biodégradable Greenscare 46 (ISO VG 46)
C	Refroidisseur de radiateur	5,2 litres (1.37 US gals)	50% d'antigel
D	Carburant	45,4 litres (12 US gals)	No 2-D (ASTM D975) Diesel

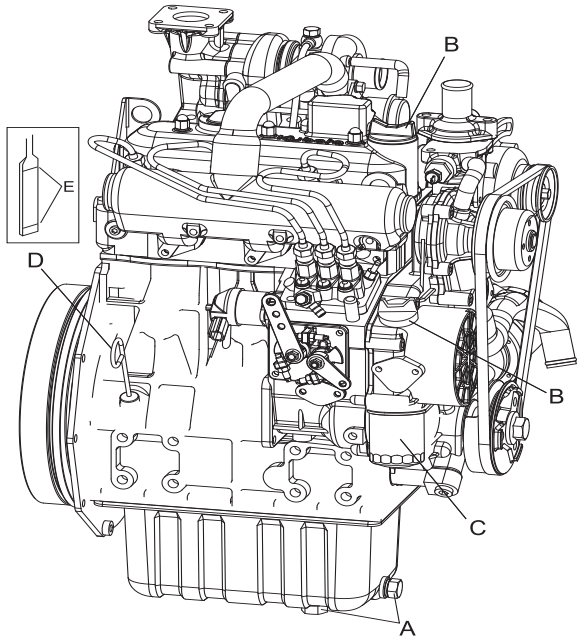

4.2
4.2
8.5
8.5
8.7
8.7
8.10
8.5
8.9
8.8
8.2
8.2
8.4
4.2
8.3
MAX
MIN
8.4
8.2

8.2 LUBRIFICATION DU MOTEUR

Vérification du niveau d'huile moteur
Vérifiez le niveau d'huile moteur avant de démarrer le moteur ou cinq minutes après l'avoir arrêté.
(a) Alors que la machine se trouve sur une surface nivelée, retirez la jauge que vous essuyez puis reposez.
(b) Ressortez la jauge et vérifiez le niveau d'huile qui doit se situer entre les points de repère **(E)** de la jauge.

Renouvellement de l'huile moteur
(a) Faites tout d'abord chauffer le moteur puis arrêtez-le. Retirez le bouchon de vidange d'huile **(A)** du bas du carter moteur et essuyez-le.
(b) Vidangez l'huile moteur qu'il faut recueillir dans un récipient adapté.
(c) Reposez le bouchon de vidange **(A)** et rétablissez le niveau d'huile moteur avec de l'huile de la viscosité recommandée par l'un des filtres **(B)**.

Remplacement du filtre à huile moteur
(a) Retirez la cartouche à un élément **(C)**.
(b) Recueillez l'huile moteur dans un récipient adapté.
(c) Nettoyez la surface du carter moteur.
(d) Appliquez une fine couche d'huile sur le joint de la cartouche avant de l'installer.
(e) Serrez à la main le filtre.
(f) Vérifiez l'absence de fuites d'huile autour du joint de la cartouche après le démarrage du moteur.



⚠ ATTENTION

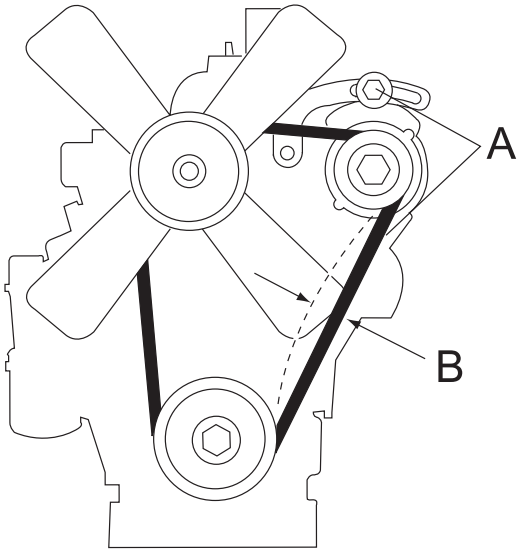
Il faut respecter les réglementations locales pour jeter l'huile moteur usée.

⚠ ATTENTION

L'huile moteur risque de nuire à la peau. Il faut porter des gants pour la manipuler et en cas de contact, il faut rincer immédiatement la peau.

8.3 COURROIE DE VENTILATEUR DU MOTEUR

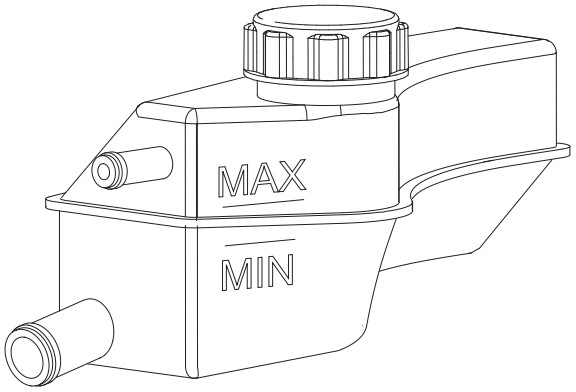
Vérification et réglage de la courroie de ventilateur
Elle est réglée de façon à avoir suffisamment de tension afin d'éviter tout effort excessif sur les roulements de l'alternateur et aussi ne pas glisser de la poulie de l'alternateur. Procédez comme suit pour vérifier la tension de la courroie à mi-chemin entre les poulies du vilebrequin et de l'alternateur.
1. Desserrez le boulon de l'alternateur **(A)** et la rotule se trouvant sous l'alternateur.
2. Déplacez l'alternateur pour serrer ou desserrer la courroie et obtenir une déflexion de 7 à 9 mm au milieu de la courroie **(B)** pour un poids appliqué de 10 Kgf quand il s'agit d'une nouvelle courroie et une déflexion de 8 à 10 mm quand la courroie est ancienne.
3. Resserrez les boulons.



8.4 REFROIDISSEUR MOTEUR

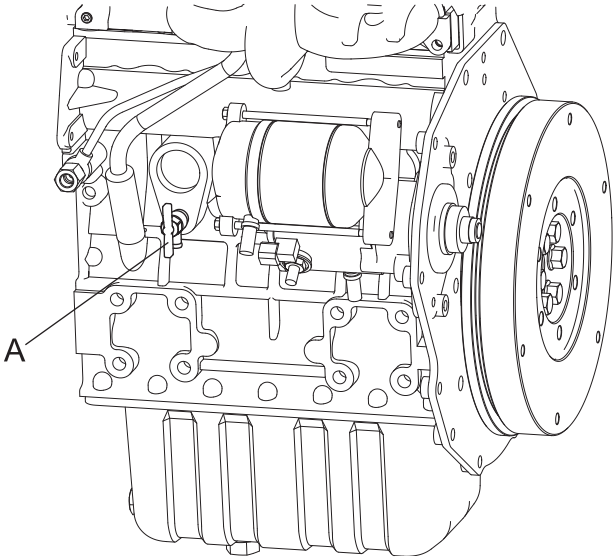
Vérification du niveau du refroidisseur moteur

(a) Le niveau du refroidisseur se trouvant dans la bâche d'expansion doit se situer entre les points de repère MAXI et MINI quand il est froid.
(b) S'il faut rétablir le niveau, retirez le chapeau en plastique et ajoutez une solution d'antigel correcte (Chapitre 9.1).
(c) Reposez le chapeau en plastique quand vous avez terminé.



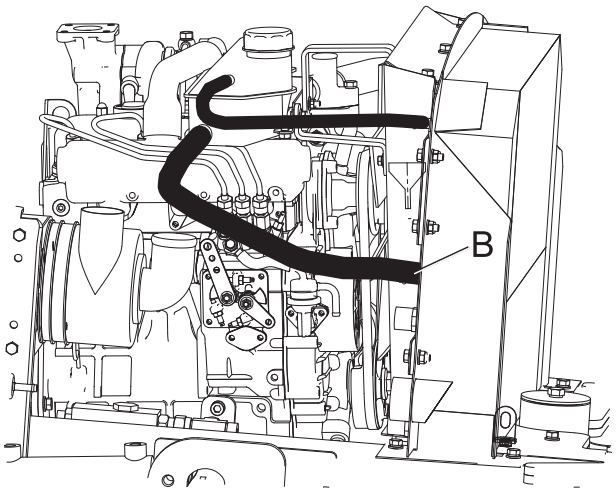
Renouvellement du refroidisseur

(a) Ouvrez le robinet du bloc moteur **(A)** pour vidanger le refroidisseur puis retirez le flexible du radiateur **(B)**.
(b) Fermez le robinet du bloc moteur **(A)** et reposez le flexible sur le radiateur. Les clips des flexibles doivent tous être serrés.
(c) Rétablissez le niveau du refroidisseur à l'aide de la solution d'antigel correcte (Chapitre 9.1), par la bâche d'expansion.
(d) Le niveau du refroidisseur se trouvant dans la bâche d'expansion doit se situer entre les points de repère MAXI et MINI quand il est froid.
(e) Faites tourner le moteur 5 minutes environ ou jusqu'à ce que le thermostat s'ouvre.
(f) Vérifiez le niveau du refroidisseur dans la bâche d'expansion et rétablissez-le, s'il y a lieu.



⚠ ATTENTION

L'huile moteur risque de nuire à la peau. Il faut porter des gants pour la manipuler et en cas de contact, il faut rincer immédiatement la peau.



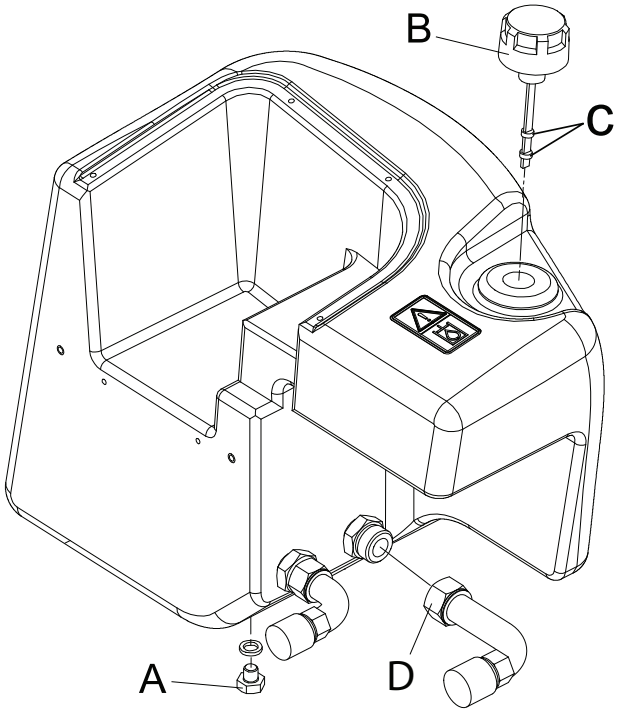
⚠ ATTENTION

Il faut respecter les réglementations locales pour jeter l'huile moteur usée.

8.5 CIRCUIT HYDRAULIQUE

Vérification du niveau d'huile hydraulique

Vérifiez le niveau d'huile hydraulique avec la jauge attachée au chapeau de remplissage **(B)**. Le niveau est correct quand il se situe entre les deux points de repère **(C)**.



Renouvellement de l'huile hydraulique

(a) Retirez le bouchon de vidange **(A)** situé le cas échéant sous le réservoir hydraulique et essuyez-le. Ou retirez le tuyau d'aspiration de la pompe **(D)**.
(b) Laissez le liquide s'écouler et replacez le bouchon ou le tuyau d'aspiration de la pompe.
(c) Remplissez le réservoir en utilisant une huile hydraulique de qualité et de quantité appropriées via l'orifice de remplissage **(B)**.

IMPORTANT :

Quand le circuit de la transmission à boucle fermée a été entre-coupé, il est important de le rincer avant de l'utiliser. La propreté doit être observée lors du remplissage du réservoir hydraulique.
Il faut utiliser un filtre de 25 microns pour filtrer l'huile avant de l'acheminer dans le réservoir.

Remplacement du filtre à huile hydraulique

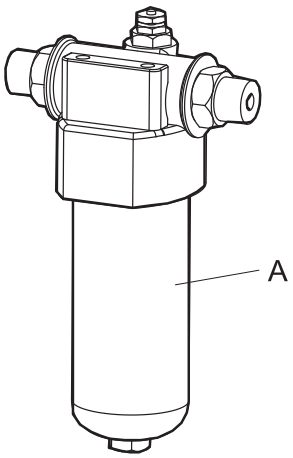
(a) Essuyez le boîtier du filtre **(A)** de même que son logement pour éliminer les saletés éventuelles.
(b) Placez un plateau d'égouttement adapté sous le filtre.
(c) Dévissez le filtre et jetez-le prudemment.
(d) Remplacez l'ancien boîtier par le nouveau **(A)**.
(e) Appliquez une fine couche d'huile sur le rebord extérieur et supérieur du boîtier, remplissez le filtre avec un fluide hydraulique propre puis reposez la cartouche du filtre.
(f) Le filtre doit être remplacé avant de remplir de nouveau le réservoir hydraulique.

⚠ ATTENTION

L'huile moteur risque de nuire à la peau. Il faut porter des gants pour la manipuler et en cas de contact, il faut rincer immédiatement la peau.

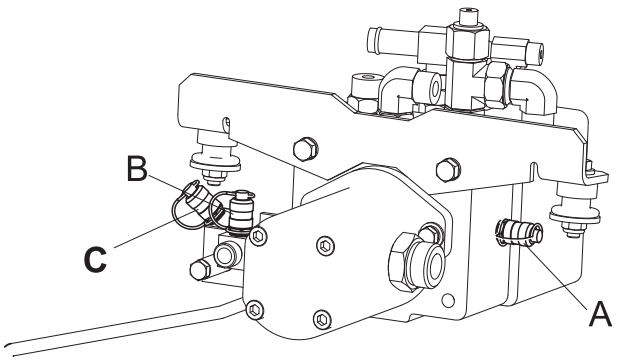
⚠ ATTENTION

Il faut respecter les réglementations locales pour jeter l'huile moteur usée.



8.6 PORTS D'ESSAI HYDRAULIQUES

Le circuit hydraulique comporte des ports d'essai pour permettre de contrôler les pressions en cas de problèmes.
Tous les essais, à moins qu'indiqué différemment, doivent être réalisés quand l'huile hydraulique se trouve à la température normale de fonctionnement.



PORTS D'ESSAI

A. Pression de transmission : 210 bar.

B. Pression d'entraînement des plateaux : 210 bar.

C. Pression de la direction et de levage : 110 bar.

REMARQUE :

Les interventions de maintenance effectuées sur le circuit hydraulique ne doivent être effectuées que par du personnel compétent.

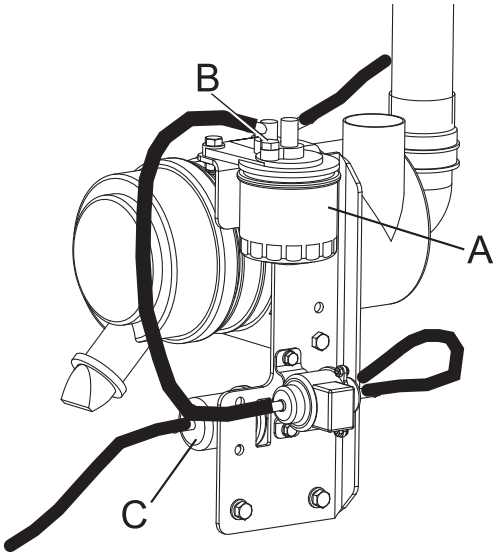
8.7 CIRCUIT DE CARBURANT

Utilisez du Diesel No.2-D (ASTM D975).

Reportez-vous au Manuel du Constructeur du Moteur pour tous renseignements complémentaires.

Purge de l'air du circuit de carburant

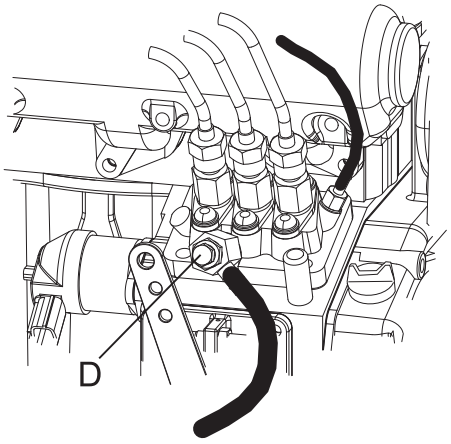
(a) Placez le bouton d'allumage sur MARCHE (sans démarrer le moteur).
(b) Ouvrez l'évent **(B)**, se trouvant sur le logement du filtre à carburant, pour laisser l'air s'échapper.
(c) Refermez l'évent.
(d) Ouvrez l'évent **(D)**, se trouvant sur le côté de la pompe d'injection, pour laisser l'air s'échapper.
(e) Refermez l'évent.
(f) Placez le bouton d'allumage sur ARRET.



Remplacement du filtre à carburant

(a) Dévissez le filtre **(A)** de la tête de filtre.
(b) Retirez le filtre et jetez-le.
(c) Posez le nouveau filtre sur la tête.
(d) Purgez l'air du circuit comme décrit au préalable.

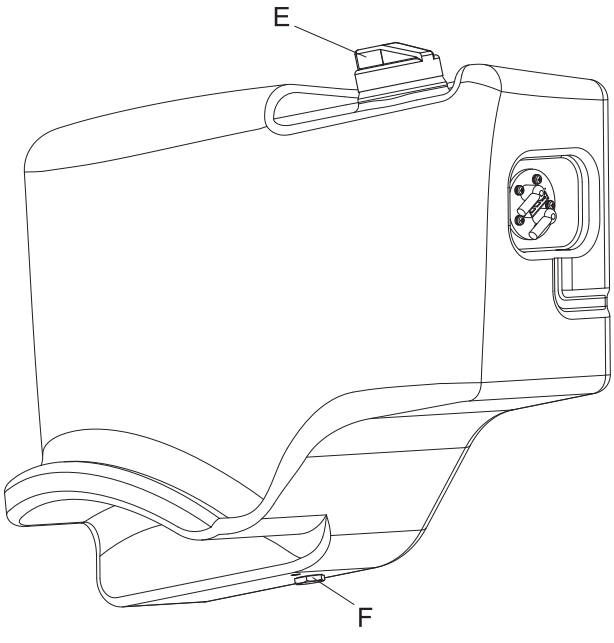
Remplacez le carburant en ligne **(C)**.



Vidange du réservoir de carburant

(a) Retirez le chapeau de remplissage **(E)**.
(b) Retirez le bouchon de vidange **(F)**.
(c) Vidangez le diesel que vous recueillez dans un récipient adapté.
(d) Reposez le bouchon de vidange **(F)** et le chapeau de remplissage **(E)**.

REMARQUE :
Si vous remplissez de nouveau le réservoir de carburant, purgez le circuit comme décrit au préalable.



⚠ ATTENTION

L'huile moteur risque de nuire à la peau. Il faut porter des gants pour la manipuler et en cas de contact, il faut rincer immédiatement la peau.

⚠ ATTENTION

Il faut respecter les réglementations locales pour jeter l'huile moteur usée.

8.8 EPURATEUR D'AIR

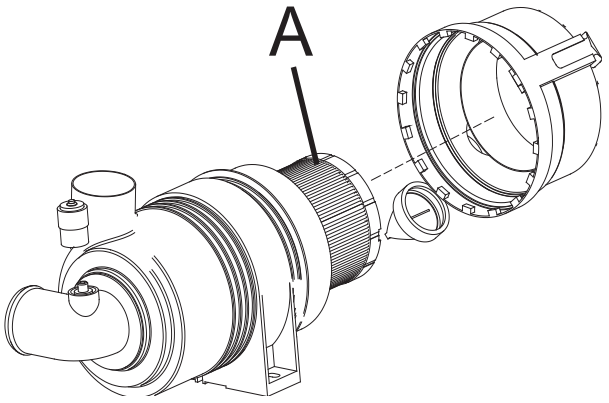
Entretien du filtre à air

REMARQUE :
Remplacez l'élément du filtre à air après 6 entretiens.

(a) Relevez le capot moteur.
(b) Retirez le chapeau d'extrémité de la cartouche du filtre à air.
(c) Utilisez de l'air comprimé pour éliminer les malpropretés de l'élément en vous assurant de souffler les saletés en commençant par le côté propre pour finir par le côté sale. La pression de l'air comprimé ne doit pas dépasser 6 bar et il faut maintenir l'embout du flexible à 5 cm de l'élément.
(d) Reposez le nouvel élément du filtre (en appuyant fermement dessus contre l'épaule arrière).
(e) Reposez le chapeau d'extrémité que vous fixez avec les clips.

Remplacement du filtre à air

(a) Relevez le capot moteur.
(b) Retirez le chapeau d'extrémité de la cartouche du filtre à air.



(c) Eliminez les poussières ou malpropretés s'étant accumulées.
(d) Retirez l'élément filtre **(A)** (en le tirant d'un coup sec).
(e) Reposez le nouvel élément du filtre (en appuyant fermement dessus contre l'épaule arrière).
(f) Reposez le chapeau d'extrémité que vous fixez avec les clips.

REMARQUE :
Risque d'endommagement sérieux du moteur en cas de ventilation inadéquate.

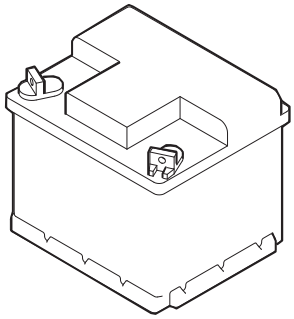
8.9 BATTERIE

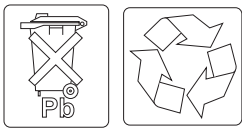
(a) Maintenez les niveaux de fluide au-dessus des plaques de la batterie.
(b) Assurez-vous de l'absence de corrosion des bornes de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Les supports et bornes de la batterie, de même que ses accessoires, renferment du plomb et composants au plomb.

SE LAVER LES MAINS APRES TOUTE MANIPULATION.





⚠ AVERTISSEMENT

Le port de lunettes de protection est obligatoire pour toute intervention sur la batterie.

⚠ ATTENTION

Jeter les batteries selon les réglementations locales.

8.10 MAINTENANCE DE LA MACHINE

Interventions régulières diverses :

- Assurez-vous que les interrupteurs d'interverrouillage de sécurité fonctionnent correctement (interrupteurs du point mort, du siège, etc.).
- Veillez au serrage adéquat des écrous et boulons.
- Vérifiez l'absence de fuites hydrauliques.
- Veillez à la propreté du compartiment moteur.
- La pression des pneus doit être correcte (Chapitre 4).
- Respectez les recommandations du constructeur du moteur pour ce qui concerne la maintenance.
- Quand une vignette est usée ou illisible, retirez-la et reportez-vous au chapitre de ce manuel intitulé « VIGNETTES » ou à la Nomenclature des pièces de rechange pour la remplacer.

REMARQUE : Quand vous nettoyez la machine avec un mécanisme de nettoyage sous pression ou à vapeur, évitez les roulements car le produit d'entretien risque de pénétrer leurs joints et de les user prématurément.

Entreposage

- L'essence et le diesel doivent être conservés dans des bidons agréés et dans un endroit sec.
- La machine et les bidons de carburant doivent être entreposés dans un local pouvant être fermé à clé afin d'éviter que les enfants jouent avec ou que toute autre personne puisse y accéder.
- Il ne faut pas entreposer l'essence et le diesel de même qu'une machine dont le moteur est à essence ou au diesel dans un endroit fermé dans lequel se trouvent des appareils de chauffage, veilleuses ou si des flammes peuvent être provoquées.
- Avant d'entreposer la machine, laissez le moteur se refroidir et vidangez complètement le carburant des réservoirs et récipients.
- Lorsque le véhicule n'est pas utilisé pendant une période prolongée, augmenter la pression des pneus. Les gonfler à la pression maximale indiquée sur le flanc du pneu afin de prévenir toute usure par aplatissement. Réduire la pression des pneus avant de remettre en route le véhicule
- La sécurité maximale et les tontes les meilleures ne peuvent être obtenues que si la machine est entretenue et est exploitée correctement.

8.11 COMMANDE A ROUE LIBRE

La commande à roue libre permet de déplacer la machine quand le moteur est arrêté.

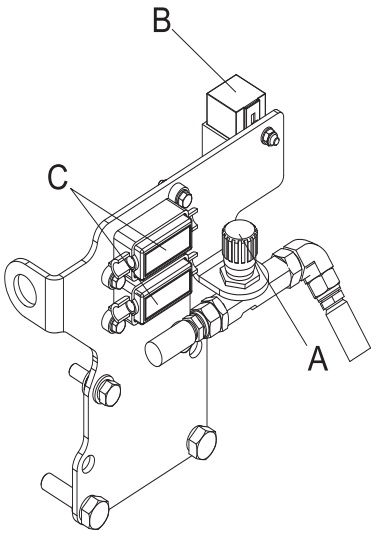
Il faut desserrer le frein de stationnement pour pouvoir déplacer la machine. La soupape de sûreté se trouve sous la plateforme de l'opérateur, près de l'essieu avant.

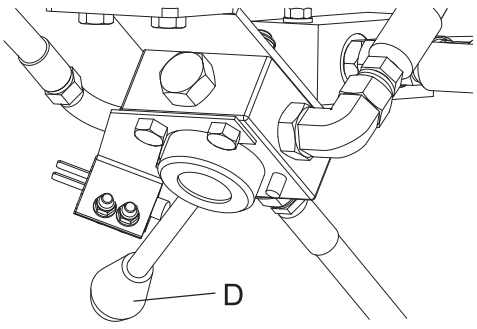
Placer le levier de desserrage du frein de stationnement **D** à droite (quand on se trouve à l'avant de la machine). Tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre pour desserrer le frein de stationnement.

La commande à roue libre se trouve dans le compartiment moteur et se situe entre le moteur et le siège. Levez le capot moteur pour y accéder. Faites tourner à fond et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre le bouton de commande **A** pour obtenir la commande à roue libre.

Faites tourner à fond et dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton de commande **A** pour retrouver le fonctionnement normal.

IL NE FAUT PAS remorquer la machine excessivement, ou laisser la machine descendre des pentes à roue libre même pour décharger.

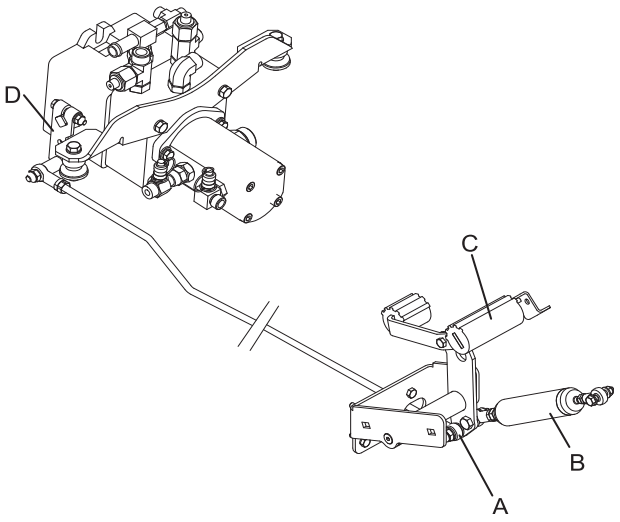




9.1 PEDALE D'ACCELERATEUR

Réglage utilisé pour éliminer le glissement des roues.

1. Relevez et maintenez les deux roues avant et arrière.
2. Déposez le joint sphérique **A** de la pédale au pied **C** pour permettre à l'amortisseur **B** de régler la position du point mort de la pédale.
3. Démarrez le moteur, déplacez manuellement le levier de commande de la pompe **D** jusqu'à ce que les roues cessent de tourner.
4. Réglez le joint sphérique **A** jusqu'à ce que les orifices de la pédale au pied s'alignent à ceux du joint sphérique.
5. Reposez le joint sphérique sur la pédale au pied.
6. Utilisez la pédale au pied pour assurer qu'en marche avant et arrière, les roues ne glissent pas au point mort.



⚠ AVERTISSEMENT

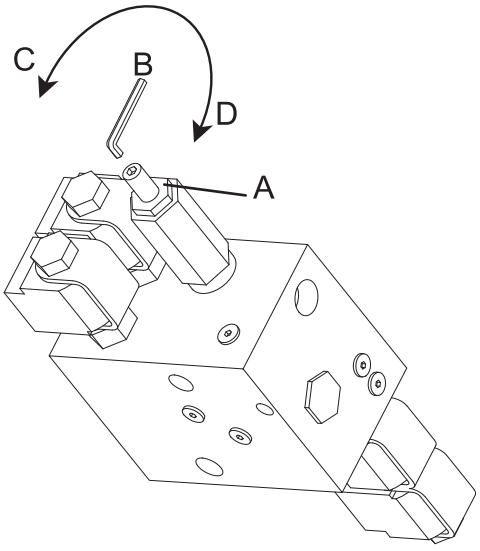
Utilisez des béquilles pour supporter adéquatement la machine relevée.

9.2 REGLAGE DU REPORT DE CHARGE

Le réglage de la charge préliminaire s'effectue sur la soupape de levage. Elle s'accède à partir de l'avant de la machine et se trouve à droite de la pédale quand vous faites face à la machine (à gauche quand vous vous trouvez au poste de conduite).

Réglage :

1. Desserrez le contre-écrou **A** avec la clé Allen **B** tout en maintenant immobile l'axe fileté.
2. A l'aide de la clé Allen **B** tournez, dans le sens des aiguilles d'une montre, vers **D**, pour augmenter la charge sur les roues motrices quand l'accélération est utilisée sur le tableau de commande afin d'améliorer les montées sur pentes. Quand vous désirez réduire la charge des roues motrices alors que l'accélération est utilisée sur le tableau de commande, tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre le compteur de l'axe fileté vers **C**. Ceci permet d'augmenter le poids au sol de l'unité de coupe et d'éviter qu'elle ne « rebondisse » quand la vitesse de coupe est élevée sur un terrain ondulé. Il est recommandé de tourner d'un quart de tour la clé Allen et de faire un essai du report de charge.
3. Resserrez le contre-écrou **A** avec la clé Allen **B** tout en maintenant immobile l'axe fileté.



9.3 HAUTEUR DE COUPE

La hauteur de coupe des plateaux se règle de 19 à 101,6 mm, en pas de 13 mm. Toutefois, la hauteur de coupe peut varier en fonction de l'état du gazon ainsi que d'autres facteurs.

Remarque : *Quand la surface à tondre est ondulée, il est préférable de baisser la hauteur de coupe pour ne pas razer l'herbe. Il faut donc régler la hauteur pour ne pas endommager le gazon*.

Modification de la hauteur de coupe

1. Garez la machine sur une surface nivelée et abaissez totalement les unités de coupe. Placez des cales sous les plateaux de façon à les supporter de tous les côtés.

2. Reportez-vous au tableau pour obtenir la hauteur de coupe désirée.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter les blessures graves, il faut abaisser le plateau jusqu'à ce qu'il repose complètement sur ses supports afin d'éviter toute descente accidentelle lors des réglages. Il faut désembrayer les entraînements, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

⚠ ATTENTION

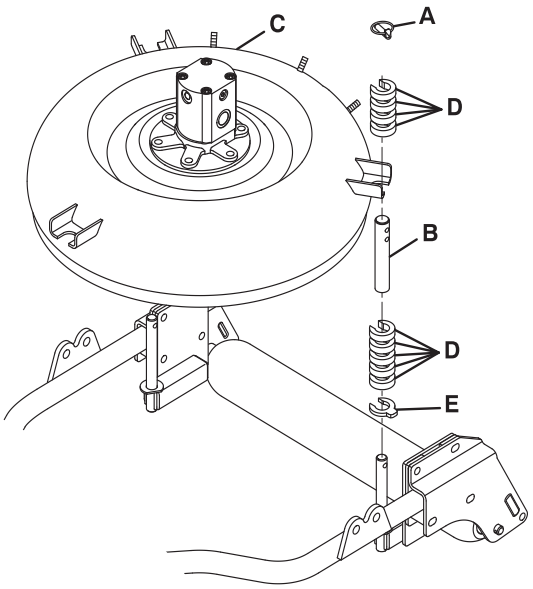
Il faut utiliser un mécanisme de levage et des procédures appropriées pour lever ou descendre les plateaux. Un plateau pèse 25 kg environ.

Plage de coupe

Hauteur de coupe		Entretoises de 13 mm sous le plateau	Entretoises de 13 mm au-dessus du plateau	Position des entretoises de 6 mm
mm	pouce			
19	3/4	0	9	Au-dessus du plateau
25	1	0	9	Sous le plateau
32	1-1/4	1	8	Au-dessus du plateau
38	1-1/2	1	8	Sous le plateau
44	1-3/4	2	7	Au-dessus du plateau
50	2	2	7	Sous le plateau
57	2-1/4	3	6	Au-dessus du plateau
64	2-1/2	3	6	Sous le plateau
70	2-3/4	4	5	Au-dessus du plateau
76	3	4	5	Sous le plateau
83	3-1/4	5	4	Au-dessus du plateau
90	3-1/2	5	4	Sous le plateau
95	3-3/4	6	3	Au-dessus du plateau
102	4	6	3	Sous le plateau

3. **Réduction de la hauteur de coupe :** Retirez les trois épingles de serrure à ressort **(A)**. Levez légèrement l'axe **(B)** et retirez des entretoises de 13 mm **(D)** et/ou une entretoise de 6 mm **(E)** du bas, en les retirant une à la fois jusqu'à ce que vous obteniez la hauteur désirée. Retirez prudemment les cales et abaissez les plateaux de coupe **(C)**. Placez les entretoises qui restent sur le sommet de l'axe et insérez les épingles de serrure à ressort.

4. **Augmentation de la hauteur de coupe :** Retirez les trois épingles de serrure à ressort **(A)**. Levez légèrement le plateau **(C)** au-dessus de la hauteur de coupe désirée et supportez le plateau avec des cales. Ajoutez des entretoises de 13 mm **(D)** et ou une entretoise de 6 mm **(E)** du bas, en les retirant une à la fois jusqu'à ce que vous obteniez la hauteur désirée. Abaissez le plateau. Placez les entretoises qui restent sur le sommet de l'axe et insérez les épingles de serrure à ressort. La rondelle doit toujours se trouver sur le sommet, sous l'épingle de serrure à ressort.



⚠ AVERTISSEMENT

La machine ne doit jamais être utilisée si les plateaux ne comportent pas de déversement arrière ou de plaque obturatrice.

⚠ AVERTISSEMENT

L'orifice de déversement doit se trouver en arrière quand les plateaux de coupe sont montés.

⚠ ATTENTION

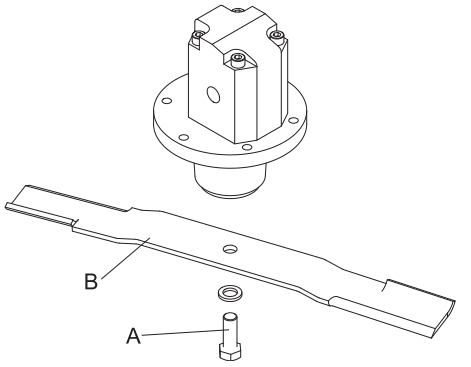
Afin d'obtenir une plus belle coupe, le même nombre d'entretoises doit être utilisé et placé sous chacun des plateaux des trois arbres. Les plateaux de coupe doivent être réglés à la même hauteur.

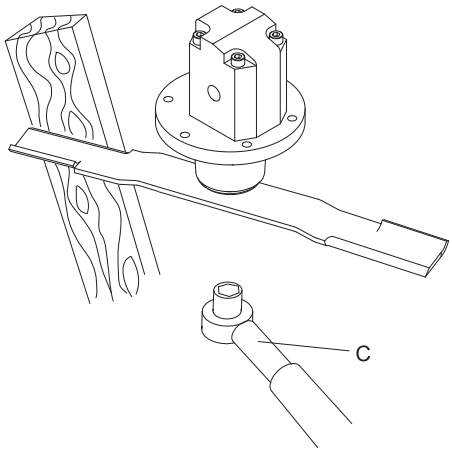
9.4 LAMES TRANCHANTES

⚠ ATTENTION

Les lames sont tranchantes et risquent de blesser gravement. Le port de gants épais en cuir est obligatoire pour les manipuler.

1. Retirez le boulon de la lame **(A)**.
2. Retirez la lame **(B)** du plateau .
3. Posez la nouvelle lame.
4. Reposez le bloc de lames sur l'arbre du moteur hydraulique.
5. Utilisez une clé dynamométrique **(C)** pour coupler le boulon de lame à 95 Nm.





9.5 REMPLACEMENT DES LAMES

Les lames peut être affûtées en les limant ou en les meulant. L'équilibre des lames doit se situer dans les 19,4 g/cm lors de leur affûtage. Les lames mal équilibrées provoquent des vibrations, s'usent prématurément et risquent d'endommager aussi certains composants mécaniques de la machine.

Equilibrage des lames

1. Assurez-vous, tout d'abord, que l'extrémité d'une lame soit plus légère que la normale.
2. Attachez un poids de 3,9 g sur l'extrémité plus légère et placez ce poids à 127 mm du centre de la lame.
3. Quand la lame est équilibrée correctement, l'extrémité plus légère doit devenir la plus lourde. Dans la négative, limez ou meulez l'extrémité la plus lourde afin d'équilibrer la lame.

REMARQUES :

- Ne surchauffez pas les lames et ne les affaiblissez pas non plus lors de leur affûtage.
- Ne redressez pas les lames déformées.

* Quand la surface de levage de la lame est usée, remplacez la lame.

- Remplacez les lames fissurées ou déformées.
- Utilisez toujours des lames de rechange d'origine afin d'assurer plus de sécurité.

9.6 LIMITEUR DE VITESSE

Les vitesses de transport et de coupe sont réglées en usine et ne doivent pas être modifiées.

REMARQUE : Textron Turf Care n'est pas responsable de tout manque de performance ou endommagement de la machine quand les vitesses sont modifiées et différentes de celles spécifiées.

9.7 SIEGE (Milsco CE-200)

Le siège se règle selon le poids de l'opérateur et la longueur de ses jambes afin qu'il soit confortable pour se servir de la machine.

A. REGLAGE SELON LE POIDS DE L'OPERATEUR

Réglage :
Dès assis sur le siège, appuyez sur le bouton A et laissez le siège glisser en arrière jusqu'à ce qu'une suspension confortable soit obtenue.

B. REGLAGE AVANT ET ARRIERE

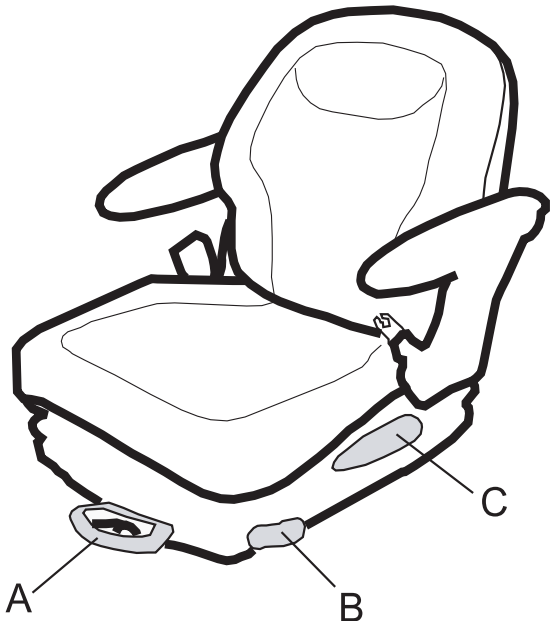
Réglage :
Le levier de réglage se trouve à gauche du siège, sous son coussin **(B)**. Si vous déplacez le levier vers le haut, vous pouvez faire glisser le siège en avant et en arrière. Dès que vous obtenez la position requise, relâchez le levier qui s'enclenche dans l'un des crans prédéterminés.

C. REGLAGE DU DOSSIER

Trois réglages sont offerts.

Réglage :
Relevez le levier et faites glisser le dossier du siège en arrière ou en avant pour obtenir la position requise.

REMARQUE : Le siège comprend un microrupteur pour détecter la présence de l'opérateur. Quand la machine est munie d'une protection au retournement ou d'une ceinture pour le bas du torse, utilisez-les toujours.



9.8 SIEGE (Michigan V5300)

Le siège se règle selon le poids de l'opérateur et la longueur de ses jambes afin qu'il soit confortable pour se servir de la machine.

A. REGLAGE SELON LE POIDS DE L'OPERATEUR

Réglage :
Alors que vous faites face à la machine, tournez **(A)**, dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire, de façon à régler l'indicateur rouge selon le poids approximatif de l'opérateur.

B. REGLAGE AVANT ET ARRIERE

Réglage :
Le levier de réglage se trouve à gauche du siège, sous son coussin **(B)**. Si vous déplacez le levier vers le haut, vous pouvez faire glisser le siège en avant et en arrière. Dès que vous obtenez la position requise, relâchez le levier qui s'enclenche dans l'un des crans prédéterminés.

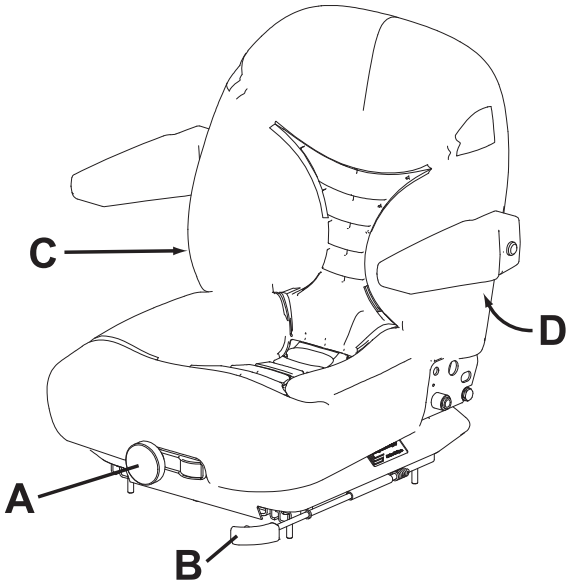
C. REGLAGE DU DOSSIER

Réglage :
Faites tourner le régleur **(C)** dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire de façon à ce que vous soyez confortable.

D. REGLAGE DES ACCOUDOIRS

Réglage :
Placez verticalement les accoudoirs et tournez la butée réglable pour obtenir la position désirée.

REMARQUE : Le siège comprend un microrupteur pour détecter la présence de l'opérateur. Quand la machine est munie d'une protection au retournement ou d'une ceinture pour le bas du torse, utilisez-les toujours.



9.9 INSTRUCTIONS GENERALES CONCERNANT LES SIEGES GRAMMER

- Les consignes d'utilisation doivent être lues en intégralité avant utilisation.
- Les consignes d'utilisation doivent être conservées dans le véhicule et toujours se trouver à portée de main.
- Le siège de l'opérateur ne peut être installé, entretenu et réparé que par un spécialiste,
- conformément aux réglementations nationales et aux consignes de montage du fabricant du véhicule.
- Les réglementations nationales de montage peuvent être obtenues auprès de GRAMMER, auprès d'agences de la société ou auprès du fabricant du véhicule.
- Le bon fonctionnement et le réglage individuel du siège de l'opérateur sont essentiels pour votre santé.
- Prenez soin de votre siège et faites-le contrôler régulièrement afin de vous assurer qu'il fonctionne correctement.
- Les vérifications de fonctionnement doivent être effectuées au moins aussi souvent que les interventions de maintenance du véhicule (reportez-vous au programme de maintenance du véhicule).
- Ces consignes d'utilisation doivent être conservées, en permanence, à proximité du siège de l'opérateur. Si le siège est remis à un tiers, il doit être accompagné des consignes d'utilisation appropriées.

Consignes de sécurité

- Si vous devez raccorder des câbles au réseau d'alimentation du véhicule, respectez rigoureusement les instructions suivantes :
- Avant de connecter un commutateur de siège, un chauffage de siège ou un compresseur, vous devez vous procurer les données électriques appropriées du véhicule correspondant mentionnant la tension, le type de protection et le type de connexions auprès du fabricant, de GRAMMER ou des agences de la société.

CC	Compresseur	Chauffage de siège / Compresseur
12 V	10 A	20 A
24 V	10 A	15 A
48 V	10 A	10 A

Commutateur de siège – Capacité de transmission de courant	
12 V CC	10 mA (Mini)
250 V CC	5 A (Maxi)

- Pour des raisons de sécurité, l'installation et la connexion au réseau d'alimentation du véhicule ne doivent être effectuées que par un spécialiste agréé.
- Les connexions du siège doivent être protégées indépendamment des autres composants du véhicule.

Remarques concernant le commutateur de siège :
Capacité de transmission de courant minimum et maximum pour charge purement résistive.
En cas de charge inductive ou capacitive, le fabricant doit installer un disjoncteur de protection pour les utilisateurs du véhicule. En cas d'incertitude, **veuillez vous renseigner auprès du fabricant du véhicule avant d'effectuer les connexions.**

Les sièges de l'opérateur qui ont été réglés de façon incorrecte disposent d'une surface de déplacement réduite. Afin d'éviter tout dommage au dos de l'opérateur et au siège, celui-ci doit être réglé en fonction du poids de l'opérateur **avant utilisation** et **avant tout changement d'opérateur**.

Pour éviter toute blessure, **aucun objet ne doit être placé dans la surface de déplacement** du siège de l'opérateur.

Avant la mise en service du siège de l'opérateur, le **matériau d'emballage** éventuel doit être retiré du coussin du siège et de la garniture du dossier.

Pour éviter tout risque d'accident, les réglages doivent être contrôlés pour s'assurer qu'ils sont correctement effectués **avant la mise en marche du véhicule**.

Les réglages **ne** doivent **pas** être effectués **pendant la conduite**.

Après avoir retiré la garniture du dossier, l'armature du dossier doit être soutenue, à savoir maintenue en place, avant d'actionner l'ajusteur de dossier. En cas de manquement, l'armature du dossier risque de basculer brusquement et de **provoquer des blessures**.

Toutes modifications des équipements en série du siège (par exemple des pièces de fixation qui ne sont pas des pièces **GRAMMER** authentiques) peuvent nuire à la norme de sécurité à laquelle il a été soumis.
Les fonctions peuvent être altérées et menacer votre **sécurité**. Pour cette raison, **tous les changements apportés dans la configuration du siège** doivent être approuvés par **GRAMMER**.

Au cours du retrait ou de l'installation du siège de l'opérateur, les consignes appropriées fournies par le fabricant du véhicule correspondant doivent être scrupuleusement respectées !

Ne prenez pas appui sur les éléments de protection pour soulever le siège de l'opérateur. Si vous le faites malgré tout, il y a un **risque accru de blessure dû au desserrage ou à la rupture de ces éléments de protection**.

Avant de retirer le siège de l'opérateur, débranchez toutes les connexions enfichables entre le siège et le réseau d'alimentation du véhicule. Lorsque vous replacez les connecteurs enfichables, vérifiez qu'ils se trouvent à l'abri (de la poussière et de l'eau).

Des ceintures de sécurité peuvent être adaptées au siège de l'opérateur. Les ceintures de sécurité **ne peuvent être montées que sur autorisation du fabricant du véhicule**, étant donné qu'elles augmentent la charge dans la zone de montage du siège.
Les ceintures de sécurité doivent être montées conformément aux directives et réglementations nationales spécifiques et doivent être approuvées par **GRAMMER**.

Les ceintures de sécurité adaptées doivent être attachées **avant la conduite**.
Les ceintures de sécurité doivent être remplacées après un accident.
Lorsque des ceintures de sécurité sont montées sur le siège de l'opérateur, le **siège** et **le support du siège** doivent **en plus** être contrôlés par un spécialiste après tout accident.

Les fixations doivent être **contrôlées régulièrement pour que le siège reste immobile**. Si le siège oscille, il se peut que des boulons soient desserrés ou qu'il y ait une autre défaillance.

Si vous constatez que le siège ne fonctionne pas correctement (par exemple, si une suspension de siège est défectueuse, qu'il y a une courbure incorrecte au niveau du support lombaire ou que des soufflets sont endommagés), **contactez immédiatement un spécialiste** afin de procéder aux réparations.
Si vous manquez à faire ceci, votre santé risque d'en pâtir et le **risque d'accident risque d'augmenter**.

Avant d'utiliser le véhicule, les commutateurs du siège (destinés à arrêter l'équipement mécanique lorsque l'opérateur quitte son siège) doivent être contrôlés pour s'assurer qu'ils **fonctionnent correctement**.

Si des dysfonctionnements sont détectés, le véhicule ne doit pas être utilisé.

– RISQUE ACCRU D'ACCIDENT –

Des charges ne doivent pas être placées sur les sièges équipés d'un commutateur intégré, sauf en ce qui concerne le poids de l'opérateur pendant une utilisation normale, sinon le véhicule pourrait se déplacer tout seul.

– RISQUE ACCRU D'ACCIDENT –

Le véhicule doit s'arrêter si vous vous soulevez du siège pendant la conduite.

N'exercez pas de pression sur les soufflets lorsque l'opérateur est assis sur le siège.

– RISQUE D'ECRASEMENT –

Veillez à ce que le **siège de l'opérateur** reste dépourvu de **liquides** ou de **particules étrangères**.

Le siège de l'opérateur n'est **pas étanche** et il doit être protégé contre les éclaboussures !

Toute conversion ou travail de transformation sur un siège d'opérateur **GRAMMER** doit être exclusivement effectué dans un **atelier agréé** par **du personnel compétent** ou **correctement formé** et en conformité avec les consignes d'utilisation, de maintenance et d'installation applicables, conformément aux réglementations nationales appropriées.

Une installation et un montage incorrects entraînent le risque de **blessure corporelle** ou de **dommage à la propriété** et le bon fonctionnement du siège de l'opérateur ou des composants d'équipement ne peut plus être garanti.

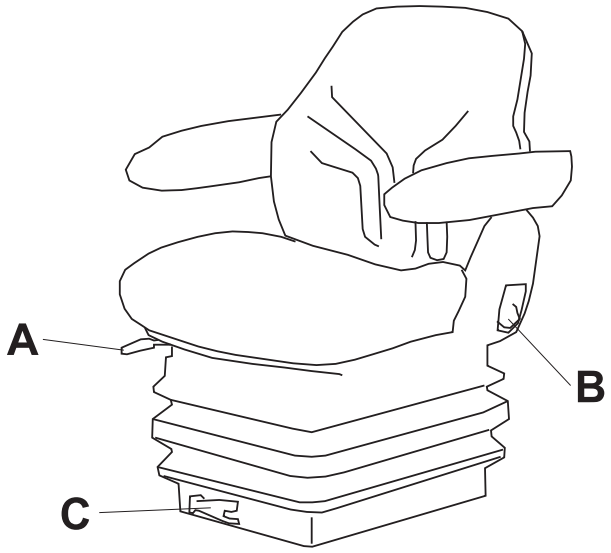
Garantie

GRAMMER ne peut fournir aucune garantie pour des dommages résultant d'un montage, d'une utilisation ou d'une réparation incorrecte de leurs sièges.

De plus amples détails concernant la garantie accordée par **GRAMMER** figurent sur la facture ou sur le bon de livraison. Les réclamations au titre de la garantie contre **GRAMMER**, indépendantes des obligations de la garantie décrite ici, sont exclues.

9.10 SIEGE (Grammer MSG85)

Le siège se règle pour laisser plus ou moins de place aux jambes, pour assurer le confort du dossier et s'adapter au poids de l'opérateur.



A. REGLAGE AVANT ET ARRIERE

Réglage :
Le levier de réglage **(B)** se situe à droite du siège, sous son coussin. Le siège avance ou recule quand vous tirez dessus et dès que sa position est correcte, relâchez-le pour le bloquer dans l'un de ses crans de réglage.

B. REGLAGE DU DOSSIER

Réglage :
Le levier de desserrage **(B)** se trouve à gauche du siège. Alors que vous êtes assis sur le siège, tirez sur le levier pour desserrer le dossier. (Le dossier est à ressort et se plie sur le coussin du siège). Appuyez en arrière pour obtenir la position requise puis relâchez le levier pour bloquer le dossier dans l'un de ses crans de réglage.

C. REGLAGE DU POIDS

Réglage :
Le levier servant à régler le poids de l'opérateur **(C)** se trouve à l'avant du siège. Si vous désirez régler le poids, asseyez-vous sur le siège et tirez sur le levier en le faisant tourner.

D. REGLAGE DE LA HAUTEUR

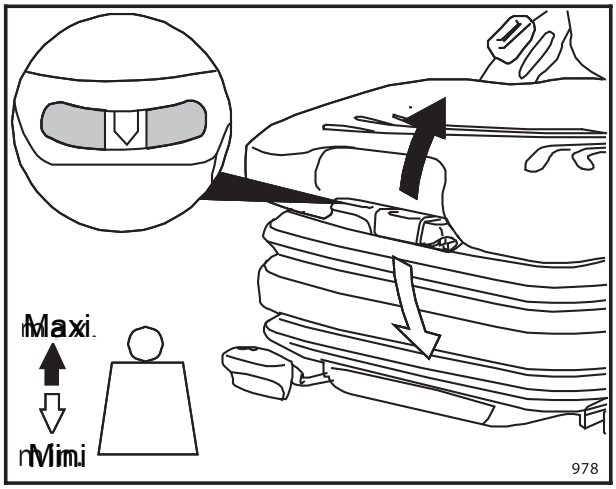
Réglage :
Asseyez-vous sur le siège et réglez sa hauteur en tenant le rebord de son coussin en appuyant dessus avec votre poids. Le siège a trois préréglages et dès que sa hauteur maximale est atteinte, il retourne automatiquement à sa position la plus basse.

REMARQUE : Le siège est muni d'un microrupteur détectant la présence de l'opérateur.

Quand la machine est munie d'un système de protection de l'opérateur (OPS), elle comprend une ceinture pour le bas du tronc qui doit toujours être serrée.

9.11 SIEGE PNEUMATIQUE (Grammer MSG75-521)

9.11.1 REGLAGE DU POIDS



Le siège se règle en fonction du poids de l'opérateur en tirant ou en poussant le levier lorsque l'opérateur est assis sur ledit siège.

Le poids de l'opérateur est correctement réglé lorsque la flèche se trouve au milieu de la zone claire de la fenêtre de visualisation.

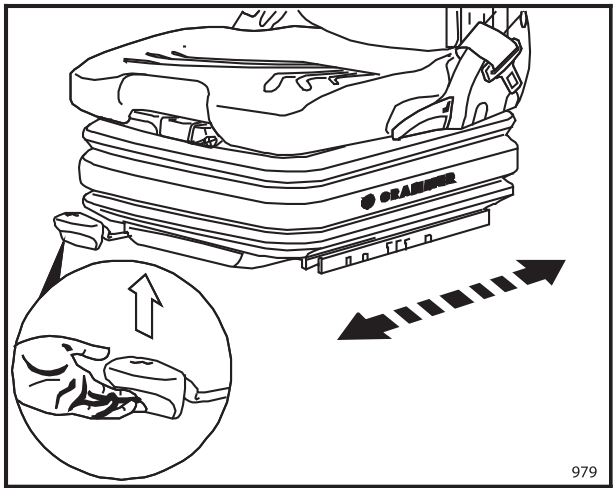
Dans cette zone de visualisation, la hauteur individuelle peut être réglée pour un déplacement de ressort minimum.

Lorsque le réglage du poids minimum/maximum est atteint, vous entendez alors le siège atteindre la butée supérieure ou inférieure.

Pour éviter tout dommage corporel ou matériel, le réglage en fonction du poids de l'opérateur doit être contrôlé et réglé individuellement avant la mise en marche du véhicule.

Afin d'éviter tout dommage au compresseur lors du réglage du poids, le compresseur ne doit pas être utilisé plus d'une minute.

9.11.2 REGLAGE AVANT ET ARRIERE



Le réglage avant et arrière se déclenche en soulevant le levier de verrouillage.

AVERTISSEMENT ! Risque d'accident
Ne pas actionner le levier de verrouillage en conduisant.

AVERTISSEMENT ! Risque d'écrasement
Saisir uniquement le levier au niveau de la poignée dentée et non plus bas.

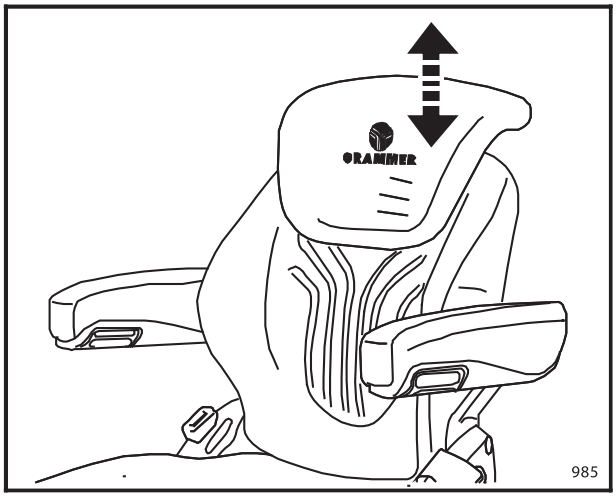
Une fois le réglage effectué, le levier de verrouillage doit s'enclencher dans la position désirée et émettre un clic audible. Il doit être impossible de déplacer le siège de l'opérateur dans une autre position lorsqu'il est verrouillé.

Ne soulevez pas le levier de verrouillage avec la jambe ou le mollet.

9.11.3 EXTENSION DE DOSSIER * **

L'extension du dossier peut être réglée individuellement en la tirant vers le haut ou en la poussant vers le bas sur les différents crans de verrouillage jusqu'à la butée.

Pour retirer l'extension du dossier, tirez-la vers le haut au-delà de la butée.

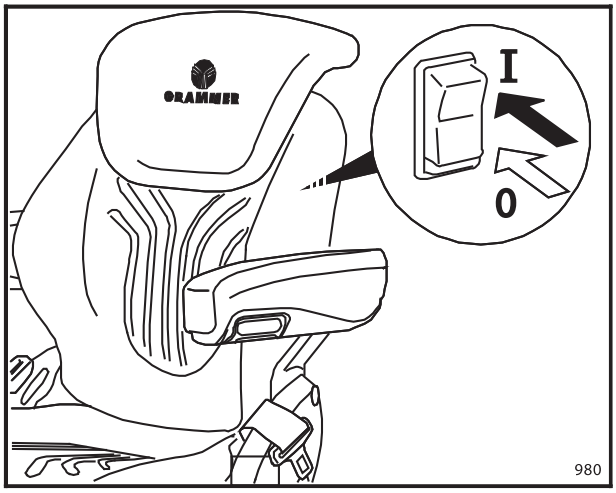


*** Si inclus**
**** Equipement en option**

9.11.4 CHAUFFAGE DE SIEGE * **

Le chauffage de siège peut être allumé ou éteint en appuyant sur le commutateur.

1 = Chauffage de siège éteint
2 = Chauffage de siège allumé



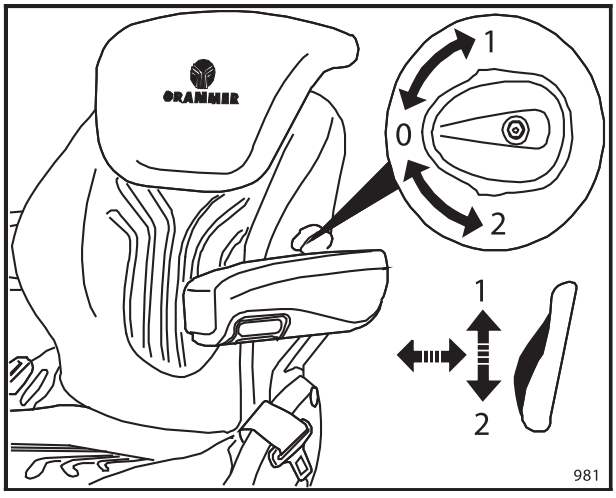
*** Si inclus**
**** Equipement en option**

9.11.5 SUPPORT LOMBAIRE

Le support lombaire augmente à la fois le confort d'assise et la performance de l'opérateur.

En tournant le bouton de réglage vers le haut, la courbure de la partie supérieure de la garniture du dossier peut être réglée. En tournant le bouton de réglage vers le bas, la courbure de la partie inférieure de la garniture du dossier peut être réglée.

0 = Sans courbure
1 = Courbure maxi en haut
2 = Courbure maxi en bas



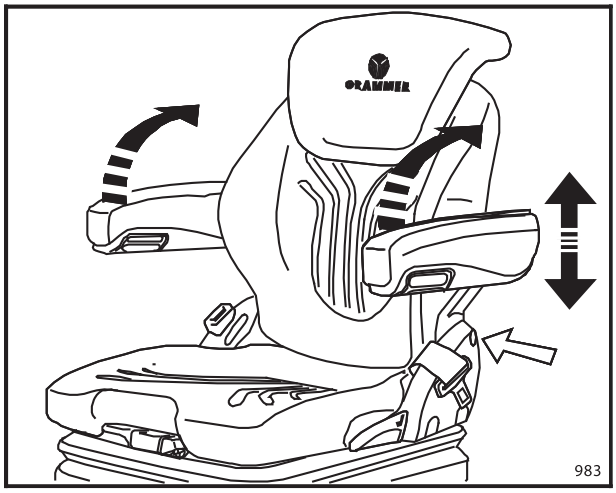
9.11.6 ACCOUDOIRS * **

Les accoudoirs peuvent être repliés si nécessaire et leur hauteur peut être réglée individuellement.

Pour régler la hauteur des accoudoirs, retirez le couvercle rond (flèche) du revêtement, desserrez l'écrou hexagonal (13 mm) situé derrière celui-ci, réglez les accoudoirs à la position désirée (5 niveaux) puis resserrez l'écrou.

Replacez le couvercle sur l'écrou.

* **Si inclus**
** **Equipement en option**

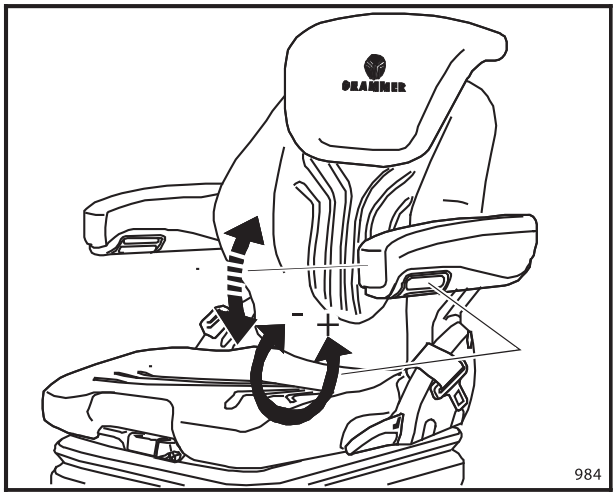


9.11.7 REGLAGE DE L'ACCOUDOIR *

L'inclinaison des accoudoirs peut être modifiée en tournant le bouton de réglage.

En tournant le bouton vers l'extérieur (+), la partie avant de l'accoudoir se soulève, en tournant le bouton vers l'intérieur (-), elle s'abaisse.

* **Si inclus**
** **Equipement en option**

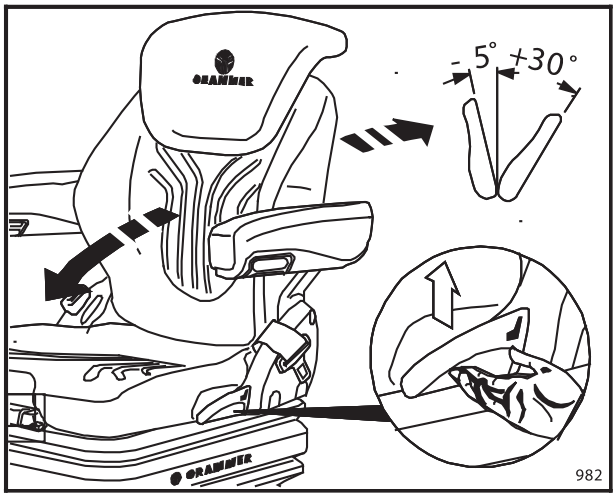


9.11.8 REGLAGE DU DOSSIER

Le fait de déplacer le levier de verrouillage vers le haut desserre le crantage du réglage du dossier.

Une fois le réglage effectué, le levier de verrouillage doit s'enclencher dans la position désirée. Il doit être impossible de déplacer le dossier dans une autre position lorsqu'il est verrouillé.

Pour une utilisation ergonomique, le dossier doit être réglé dans une fourchette de - 5 à + 30 degrés (15 niveaux de 2,5 degrés chacun).



9.11.9 MAINTENANCE

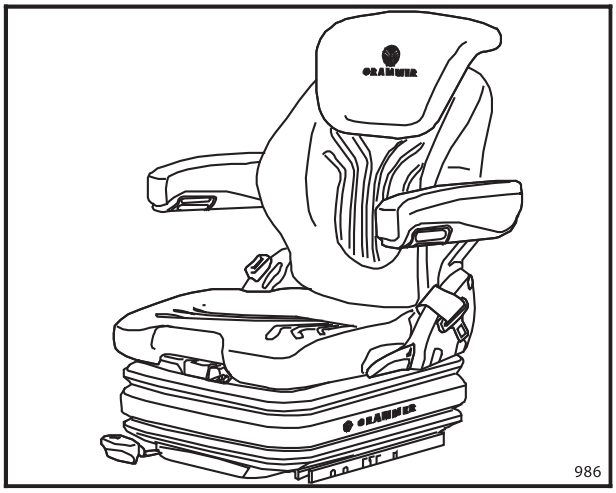
La saleté peut nuire au fonctionnement du siège, veillez à garder votre siège parfaitement propre ! Il n'est pas nécessaire de retirer la garniture de l'armature du siège pour le nettoyage.

Attention : Rester prudent pour manipuler le dossier, il peut basculer brusquement et blesser.
Lors du nettoyage de la garniture du dossier, le maintenir en place lorsque le levier du dossier est actionné.

Attention : Ne pas nettoyer le siège avec un laveur haute pression.

Lors du nettoyage, veillez à ne pas tremper la garniture.

Utilisez **un produit de nettoyage pour plastique ou garniture** standard. **Testez d'abord sa compatibilité** sur une petite surface dissimulée.

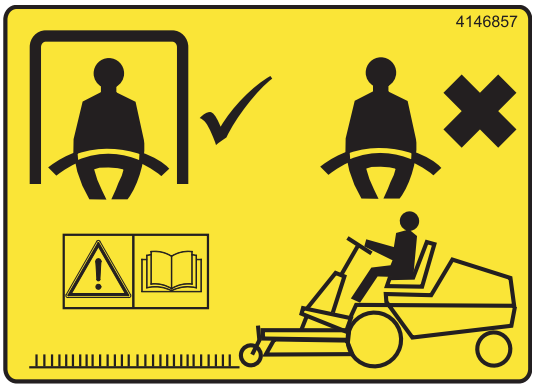


⚠ DANGER

Il faut toujours serrer la ceinture de sécurité quand la machine comprend une protection au retournement qui est utilisée même si la machine ne roule pas sur une voie publique ou si elle est en train de couper de l'herbe ou non.

Il est obligatoire de serrer la ceinture de sécurité quand la machine est munie d'une protection au retournement afin de répondre aux exigences de la Norme sur les Machines 98/37/CE, sections 3.2.2 et 3.4.3 gérant les sièges et protections au retournement.

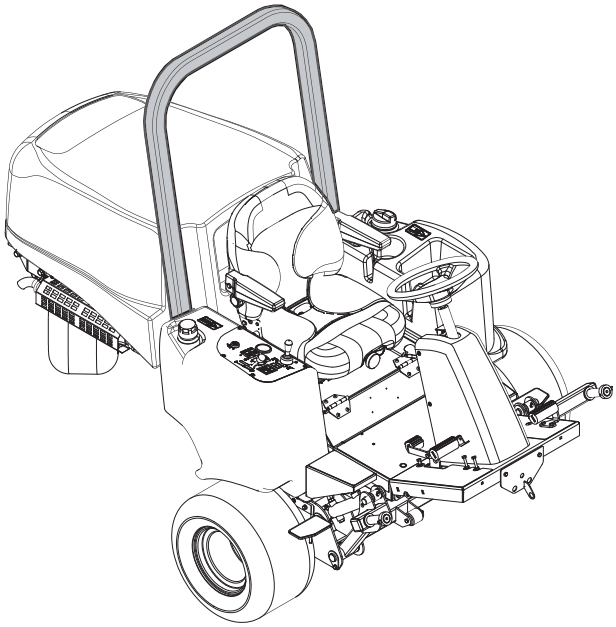
Ransomes Jacobsen Limited recommande au propriétaire/à l'utilisateur de la machine de s'adresser à un organisme local afin de déterminer les situations dans lesquelles il est possible de ne pas devoir serrer la ceinture de sécurité (ex. utilisation de la machine près de l'eau ou sur l'autoroute).



10.1 SYSTEME DE PROTECTION DE L'OPERATEUR (OPS) (LMAC164)

⚠ AVERTISSEMENT

Quand la machine comprend un système de protection de l'opérateur, ce dernier doit toujours serrer sa ceinture de sécurité.



10.2 KIT DE VERROUILLAGE (TRANSPORT) (LMAC174)

Un kit de verrouillage destiné au transport peut être commandé pour les biellettes de levage avant.

10.3 KIT DE FEUX DE TRAVAIL (LMAC163)

Vous pouvez vous procurer ce kit afin de pouvoir installer deux feux à l'avant de la plateforme de l'opérateur.

11.1 GENERALITES

Le tableau de dépistage des défauts suivant décrit les problèmes courants pouvant être rencontrés lors du démarrage ou du fonctionnement de la machine. Adressez-vous à votre concessionnaire Jacobsen pour tous renseignements complémentaires concernant les circuits hydraulique ou électrique.

Symptômes	Causes éventuelles	Action
Le moteur ne démarre pas.	1. Le temps d'écoulement de la bougie de préchauffage ne prend pas fin.	1. Reréglez le bouton d'allumage et laissez la bougie de préchauffage s'éteindre avant de lancer le moteur.
	2. Batterie basse lors de sa charge ou batterie défectueuse.	2. Vérifiez l'état de la batterie et de ses raccordements.
	3. Réservoir de carburant vide ou carburant contaminé.	3. Remplissez le réservoir avec du nouveau carburant. Remplacez le filtre et purgez l'air des conduites.
	4. Fusible fondu.	4. Remplacez le fusible.
	5. Relais de starter défectueux.	5. Réalisez un essai du relais et remplacez-le, s'il y a lieu.
	6. L'interrupteur du frein ne s'allume pas.	6. Veillez à ce que le frein soit serré.
	7. L'interrupteur de tonte est réglé sur la coupe.	7. Placez l'interrupteur de tonte sur Arrêt.
	8. La pédale de transport n'est pas au point mort.	8. Retirez le pied de la pédale et vérifiez qu'elle retourne au point mort.
Démarrage difficile du moteur ou régime faible.	1. Réservoir de carburant vide ou carburant contaminé.	1. Remplissez le réservoir avec du nouveau carburant. Remplacez le filtre et purgez l'air des conduites.
	2. Epurateur d'air bloqué ou malpropre.	2. Vérifiez l'épurateur d'air et remplacez-le, s'il y a lieu.
	3. Injecteurs, pompe à carburant.	3. Reportez-vous au Manuel du Moteur.
	4. Autre problème du moteur.	4. Reportez-vous au Dépistage des défauts.
Arrêt du moteur.	1. Réservoir de carburant vide.	1. Remplissez le réservoir avec du nouveau carburant et purgez l'air des conduites.
	2. Les interverrouillages ne sont pas serrés avant d'abandonner le siège de l'opérateur.	2. Le frein de stationnement doit être serré et l'interrupteur de tonte doit être arrêté.
Surchauffe du moteur.	1. Bas niveau de refroidisseur.	1. Vérifiez et ajoutez une solution se composant de 50/50 d'antigel.
	2. Blocage de l'admission d'air du radiateur.	2. Nettoyez la grille du radiateur.
	3. Desserrage ou endommagement de la pompe à eau/courroie d'alternateur ou courroie de ventilateur.	3.Vérifiez la pompe à eau/la courroie d'alternateur et la courroie du ventilateur. Serrez-les, s'il y a lieu.
La batterie ne maintient pas sa charge – son voyant s'allume.	1. Desserrage ou corrosion des bornes de la batterie.	1. Vérifiez les bornes, nettoyez-les et serrez-les, s'il y a lieu.
	2. Bas niveau d'électrolyte de la batterie.	2. Remplissez de nouveau la batterie avec de l'eau distillée.
	3. Desserrage ou endommagement de la courroie d'alternateur.	3. Vérifiez la pompe à eau/la courroie d'alternateur. Serrez-les, s'il y a lieu.
	4. Alternateur défectueux.	4. Reportez-vous au Manuel du Moteur.
Coupe irrégulière des plateaux de coupe – mauvaise qualité de coupe.	1. Usure des lames de coupe.	1. Remplacez les lames.
	2. Bas régime du moteur.	2. Vérifiez le régime du moteur et faites-le tourner à plein régime.
	3. Usure des moteurs de coupe.	3. Vérifiez l'absence de fuites du bouchon de vidange et du circuit de coupe du contrôle de débit.
	4. Vitesse au sol trop élevée.	4. Réglez la limite de la vitesse de coupe.
	5. Réglage incorrect du poids au sol.	5. Ajustez la soupape de commande du poids au sol jusqu'à ce que vous obteniez le poids au sol requis.

11.2 CONTROLE DE QUALITE DE LA COUPE

Il est recommandé d'effectuer un « test de coupe » pour évaluer les performances de la machine avanti d'entreprendre des réparations.

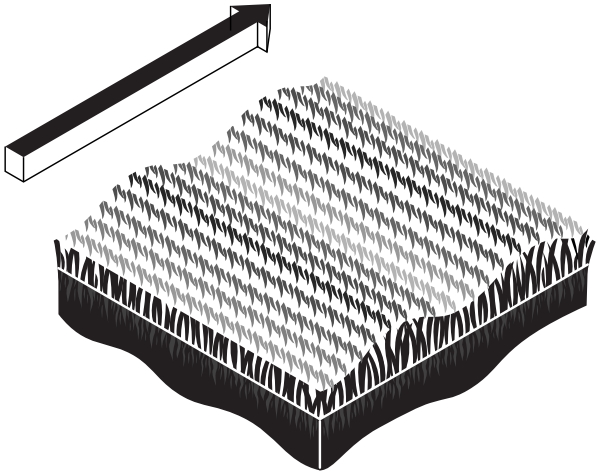
Veillez à trouver une zone spécifique pour effectuer les « tests de coupe ». Dans cette zone, l'état du gazon devra être connu et régulier pour permettre une évaluation précise des performances de la machine.

Un autre « test de coupe » doit être effectué après avoir procédé aux réparations et/ou ajustements afin de vérifier les performances de la machine.

Avant d'effectuer un « test de coupe » pour évaluer l'aspect de la coupe et les performances de la machine, il convient de contrôler les éléments suivants pour garantir la précision du « test de coupe ».

1. Vitesse de tonte (au sol).
2. Etat du roulement du touret et réglage (jeu axial) de la précharge.
3. Tranchant du touret et de la contre-lame.
4. Alignement du touret par rapport à la contre-lame.
5. Contact du touret et de la contre-lame.

11.2.1ONDULATION

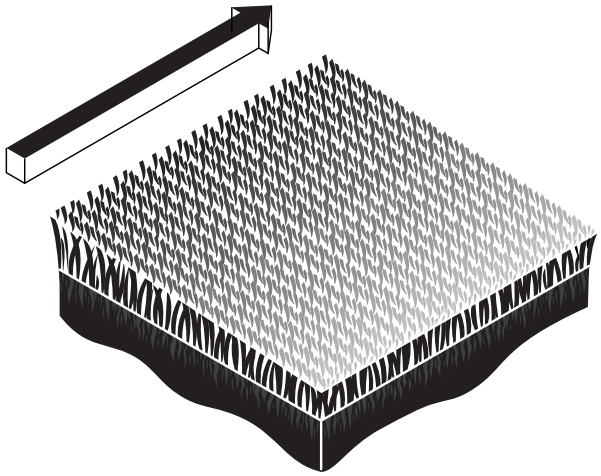


L'ondulation est un tracé cyclique de différentes hauteurs de coupe provoquant un aspect de tonte ondulatoire. Dans la plupart des cas, la distance séparant le sommet de chaque onde est d'environ 15 à 20 cm. Une différence de couleur (du clair au foncé) peut également être observée. Cette situation est généralement occasionnée par un mouvement d'oscillation des unités de coupe. Ce phénomène est principalement généré par les machines équipées de plusieurs unités de coupe (suspendues), mais d'autres causes peuvent conduire au même résultat. Le phénomène d'ondulation peut également être provoqué par des variations au niveau du gazon.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).
Une accumulation d'herbe sur le rouleau.	Nettoyer le rouleau et le racleur.
Le rouleau est excentré.	Remplacer le rouleau.
La tonte est toujours effectuée dans le même sens.	Changer de sens de tonte régulièrement.
Les unités de coupe supportent trop ou pas assez de poids.	Utiliser le commutateur de transfert de poids pour transférer le poids sur ou hors des unités de coupe. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Le régime du moteur est insuffisant, non conforme aux spécifications.	Vérifier / ajuster le régime du moteur. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
La performance du système hydraulique et/ou du motear d'entraînement rotatif est réduite.	Vérifier la performance du système hydraulique (débit de la pompe, fonctionnement du moteur, fonctionnement de la soupape, réglage de la soupape de sûreté, etc.).

11.2.2TONTE EN GRADINS

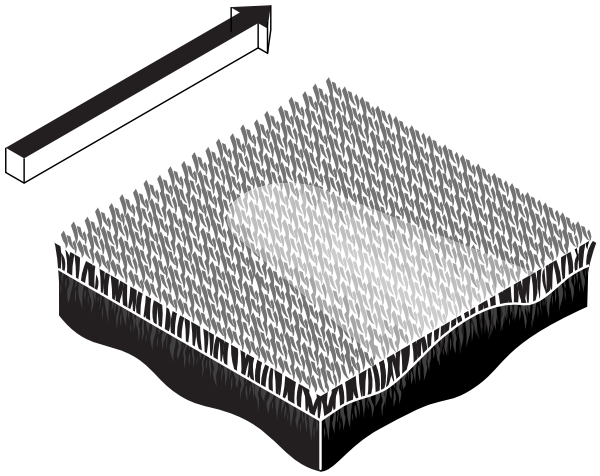


La tonte en gradins se produit lorsque l'herbe tondue est plus haute d'un côté du touret que de l'autre ou d'une unité de coupe à l'autre. Ce phénomène est généralement dû à une usure mécanique, ou à un réglage incorrect du rouleau ou de la hauteur de coupe.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
Le réglage de la hauteur de coupe est différent d'un côté à l'autre d'une unité de coupe ou d'une unité de coupe à l'autre.	Vérifier le réglage de la hauteur de coupe des unités de coupe. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Les roulettes du plateau ou les roulements du rouleau sont usés.	Vérifier / remplacer les roulettes du plateau et/ou les roulements du rouleau.
Le mouvement de l'unité de coupe est limité.	Vérifier / retirer tout élément obstruant le déplacement de l'unité de coupe.
Il y a des variations dans la densité du gazon.	Changer de sens de tonte.
La hauteur de la machine est différente d'un côté à l'autre.	Vérifier / ajuster la pression des pneus. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
La hauteur de l'unité de coupe est différente d'un côté à l'autre.	Vérifier / ajuster la répartition uniforme du poids sur la machine.

11.2.3DEGAZONNEMENT

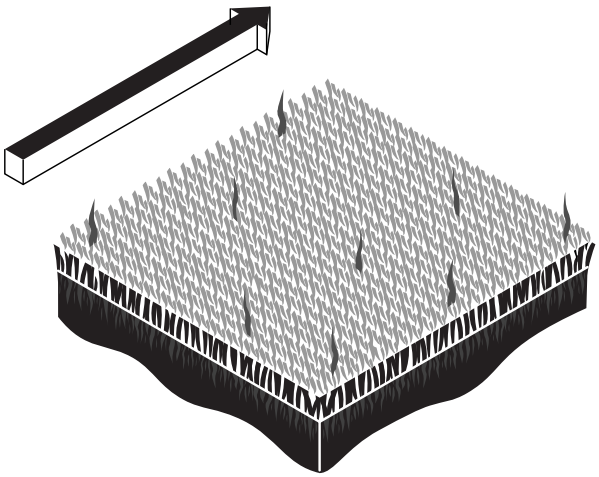


Le dégazonnement est un phénomène caractérisé par des zones de gazon tondues beaucoup plus court que les zones environnantes, ce qui entraîne une surface de couleur vert clair ou même marron. Ce phénomène est généralement dû à un réglage de la hauteur de coupe beaucoup trop bas et/ou à un gazon irrégulier.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
Le réglage de la hauteur de coupe est plus bas que la normale.	Vérifier et ajuster la hauteur de coupe. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Le gazon est trop irrégulier pour que la machine puisse suivre.	Changer de sens de tonte.
Trop d'herbe est tondue àla fois.	Tondre plus souvent.
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).

11.2.4TOUFFES

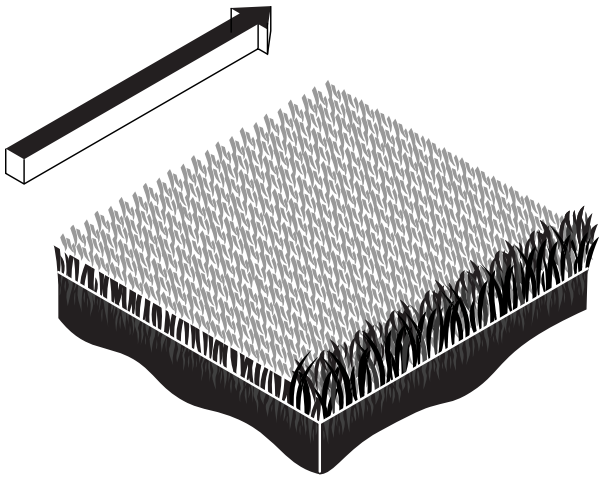


Les touffes sont des brins d'herbe dispersés, non ocupes ou mal tondus.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La/les lame(s) de coupe est/sont émoussée(s).	Affûter la/les lame(s). (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).
L'herbe est trop haute.	Tondre plus souvent.
La tonte est toujours effectuée dans le même sens.	Changer de sens de tonte régulièrement.

11.2.5STRIES

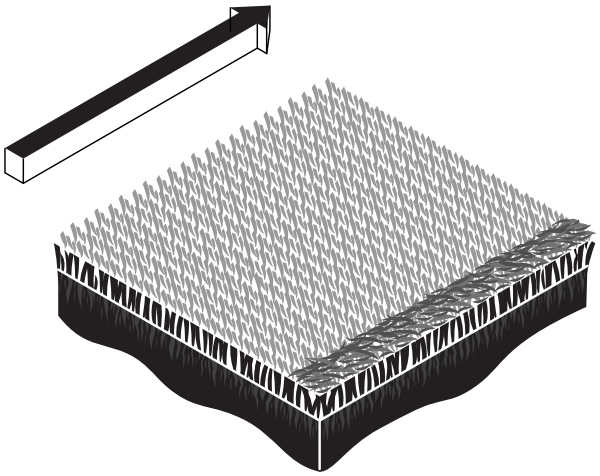


Une strie est une bande d'herbe non coupée. Elle est généralement due à une contre-lame entaillée ou courbée.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La/les lame(s) est/sont endommagée(s).	Remplacer la/les lame(s).
Les virages sont pris trop brutalement. Les unités de coupe ne se chevauchent pas dans les virages ou àflanc de pente.	Prendre les virages de façon moins brutale pour permettre aux unités de coupe d'effectuer un chevauchement. Changer de sens de tonte ou de tracé àflanc de pente.
Les pneus aplatissent l'herbe avant qu'elle ne soit coupée.	Vérifier / ajuster la pression des pneus. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
L'herbe humide est aplatie avant qu'elle ne soit coupée.	Tondre lorsque l'herbe est sèche.

11.2.6ANDAINAGE

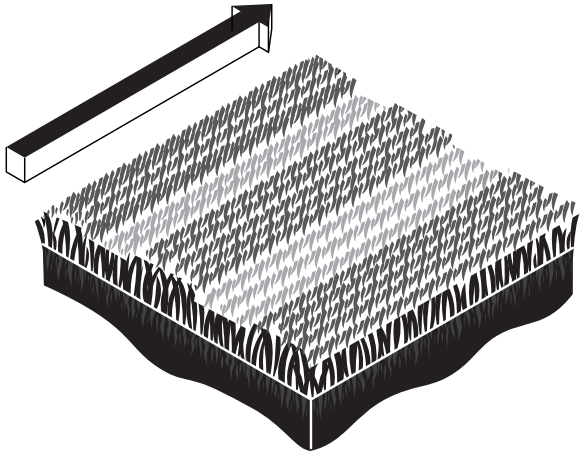


L’andainage est le dépôt des déchets de coupe concentrés à une extrémité des unités de coupe ou entre deux unités de coupe, qui forme une ligne dans le sens du déplacement.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
L'herbe est trop haute.	Tondre plus souvent.
La tonte est effectuée lorsque l'herbe est humide.	Tondre lorsque l'herbe est sèche.
Une accumulation d'herbe sur le rouleau.	Nettoyer les rouleaux et les racleurs.
Une accumulation d'herbe sur le châssis de la tondeuse ou de l'unité de coupe.	Nettoyer le déflecteur d'évacuation des unités de coupe.

11.2.7UNITES DE COUPE DECALEES

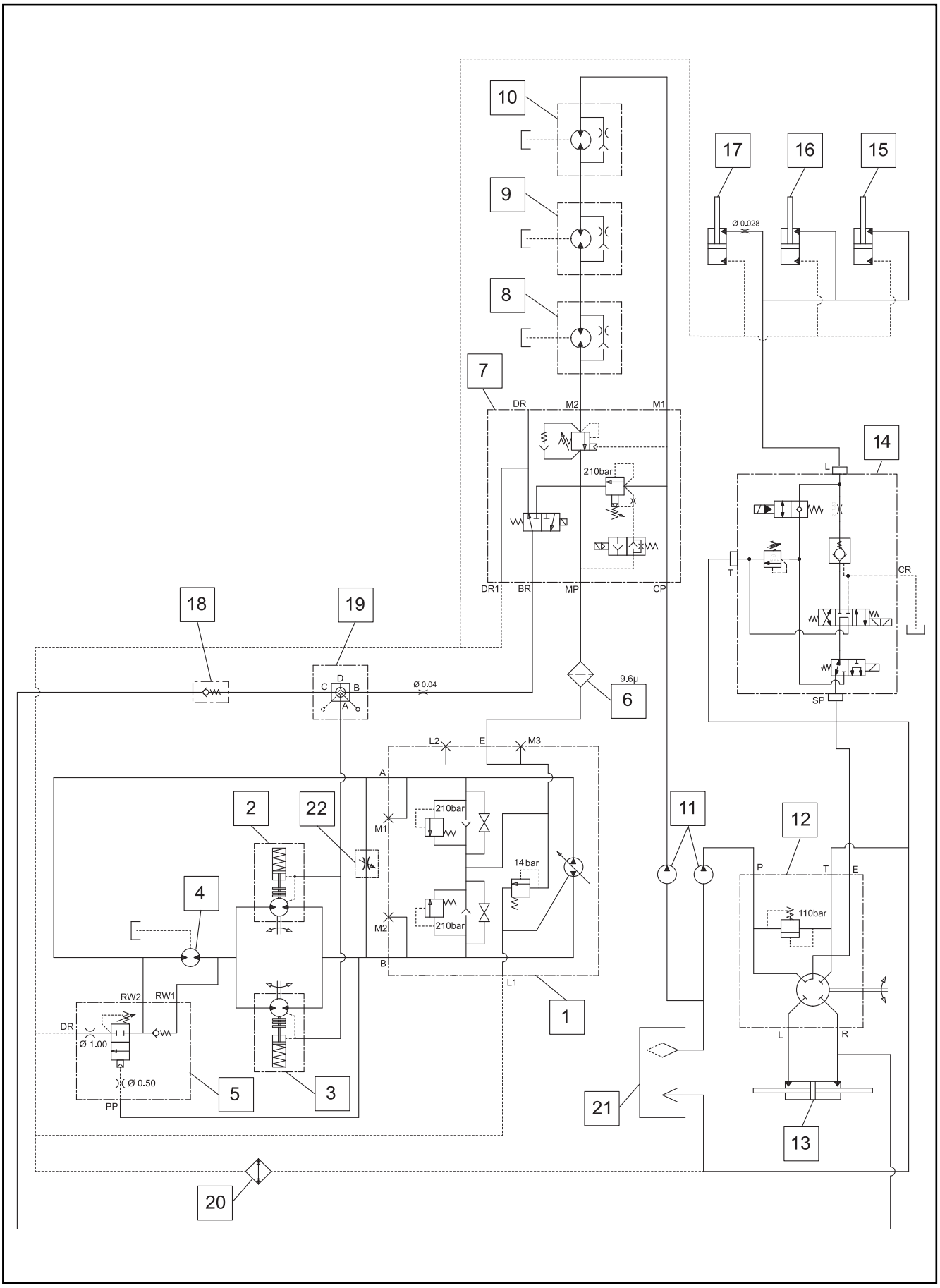


Les unités de coupe décalées sont un tracé caractérisé par différentes hauteurs de coupe, entraînant un aspecto de tonte en gradins, généralement dû à un réglage de hauteur de coupe différent d'une unité de coupe à l'autre.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La hauteur de coupe est différente d'une unité de coupe àl'autre.	Vérifier / ajuster la hauteur de coupe sur les unités de coupe, àla même hauteur. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Une différence entre les vitesses des unités de coupe rotatives.	Vérifier le fonctionnement du/des motear.
Une différence de hauteur de la machine d'un côté àl'autre.	Vérifier / ajuster la pression des pneus. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
	Vérifier / ajuster la répartition uniforme du poids sur la machine.

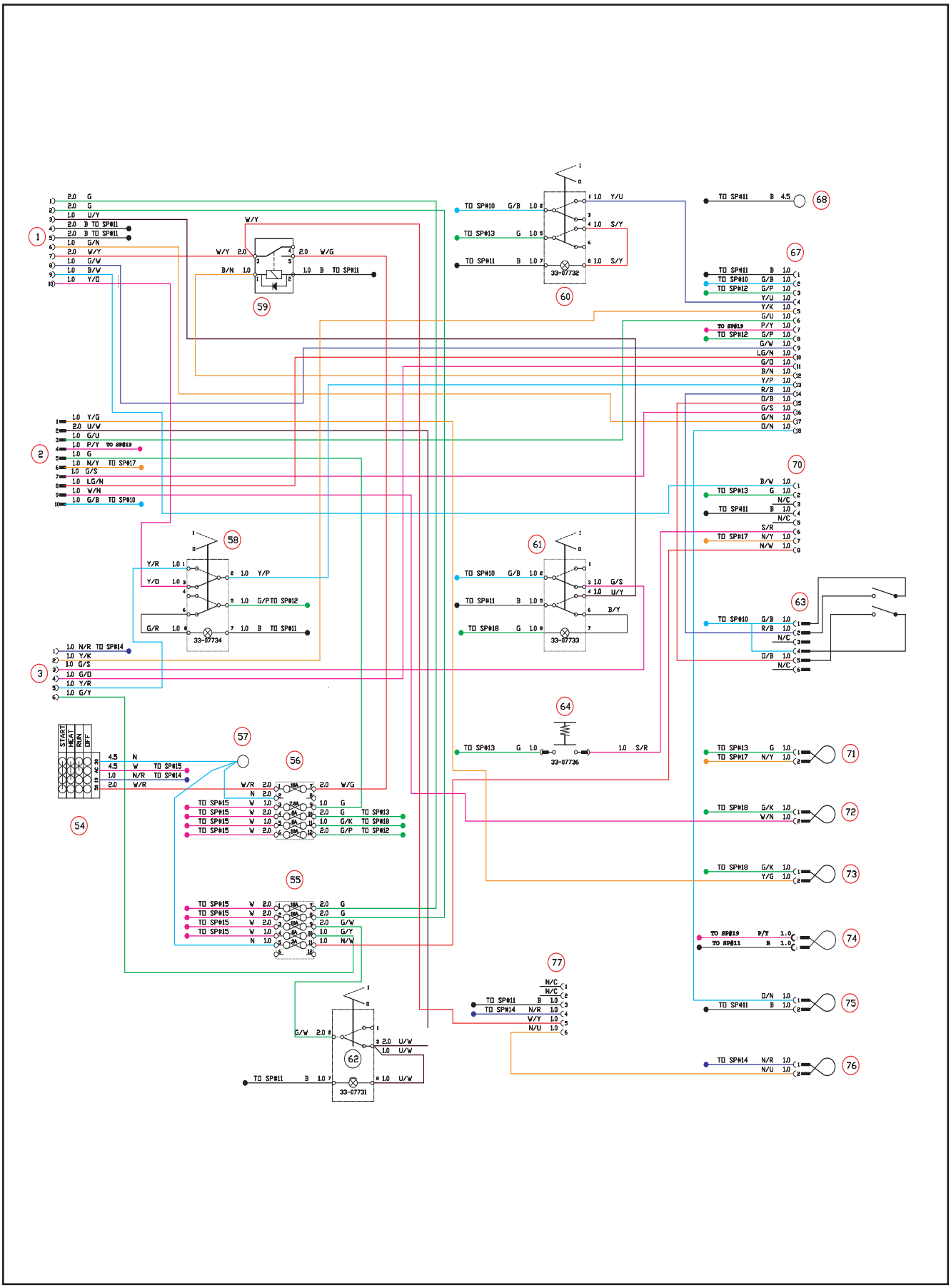
12.1 CIRCUIT HYDRAULIQUE



LEGENDE DU SCHEMA HYDRAULIQUE

1 Pompe de transmission
2 Moteur hydraulique de roue avant
3 Moteur hydraulique de roue avant
4 Moteur hydraulique de roue arrière
5 Robinet de vidange hydraulique
6 Filtre hydraulique
7 Lame hydraulique et soupape de frein
8 Moteur hydraulique de plateau
9 Moteur hydraulique de plateau
10 Moteur hydraulique de plateau
11 Lame et pompe de direction
12 Bloc de direction hydraulique
13 Vérin de direction hydraulique
14 Soupape de levage hydraulique
15 Vérin de levage hydraulique
16 Vérin de levage hydraulique
17 Vérin de levage hydraulique
18 Soupape anti-retour hydraulique
19 Soupape de frein hydraulique
20 Refroidisseur d'huile hydraulique
21 Réservoir hydraulique
22 Soupape de roue libre

12.2 COMPOSANTS DU CIRCUIT ELECTRIQUE



LEGENDE DU SCHEMA DES RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

1 Division de faisceau principal
2 Division de faisceau principal
3 Division de faisceau principal
54 Commutateur à clé
55 Boîte à fusibles 1
56 Boîte à fusibles 2
57 Batterie, positive
58 Interrupteur de report de charge
59 Relais de démarrage
60 Interrupteur de tonte
61 Interrupteur de frein de stationnement
62 Interrupteur des feux de travail
63 Joystick
64 Interrupteur de réglage (jauge multifonction)
67 Module (commandes)
68 Batterie, négative
70 Jauge multifonction
71 Voyant d'alternateur
72 Voyant de pression d'huile moteur
73 Avertisseur lumineux de filtre hydraulique
74 Avertisseur lumineux de surchauffe de moteur
75 Avertisseur lumineux d'erreur de module
76 Voyant de minuterie de bougie de préchauffage
77 Minuterie de bougie de préchauffage

63 Connexions de joystick

1 Entrée SV
2 Interrupteur de levage
5 Interrupteur de descente

67 Connexions de module

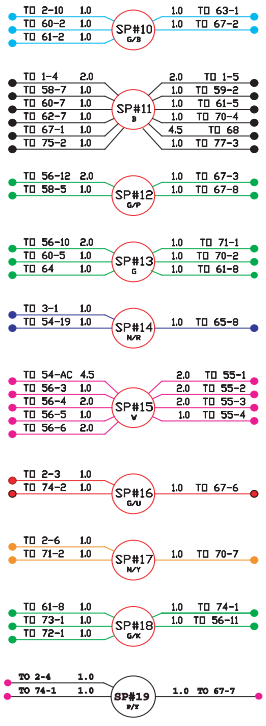
1 0 V
2 Sortie 5 V
3 Entrée IGP + 12 V
4 Entrée 5 V de l'interrupteur de tonte
5 Sortie d'électro-aimant de tonte 12 V
6 Interrupteur de température
7 Sortie de l'interrupteur de surchauffe 12 V
8 Entrée IGP + 12 V
9 Sortie d'électro-aimant de levage 12 V
10 Sortie d'électro-aimant de carburant 12 V
11 Sortie d'électro-aimant de meulage 12 V
12 Sortie de relais de démarrage 12 V
13 Sortie d'électro-aimant de descente 12 V
14 Entrée de signal de levage 5 V
15 Entrée de signal de descente 5 V
16 Entrée de signal de frein de stationnement 5 V
17 Entrée de signal de l'interrupteur de siège 5 V
18 Sortie d'avertisseur lumineux 12 V

CODE COULEUR DE CABLES

R Rouge
G Vert
O Orange
S Gris
B Noir
W Blanc
K Rose
P Violet
Y Jaune
U Bleu
N Marron
LG Vert clair

E.G. R/W = Rouge/blanc

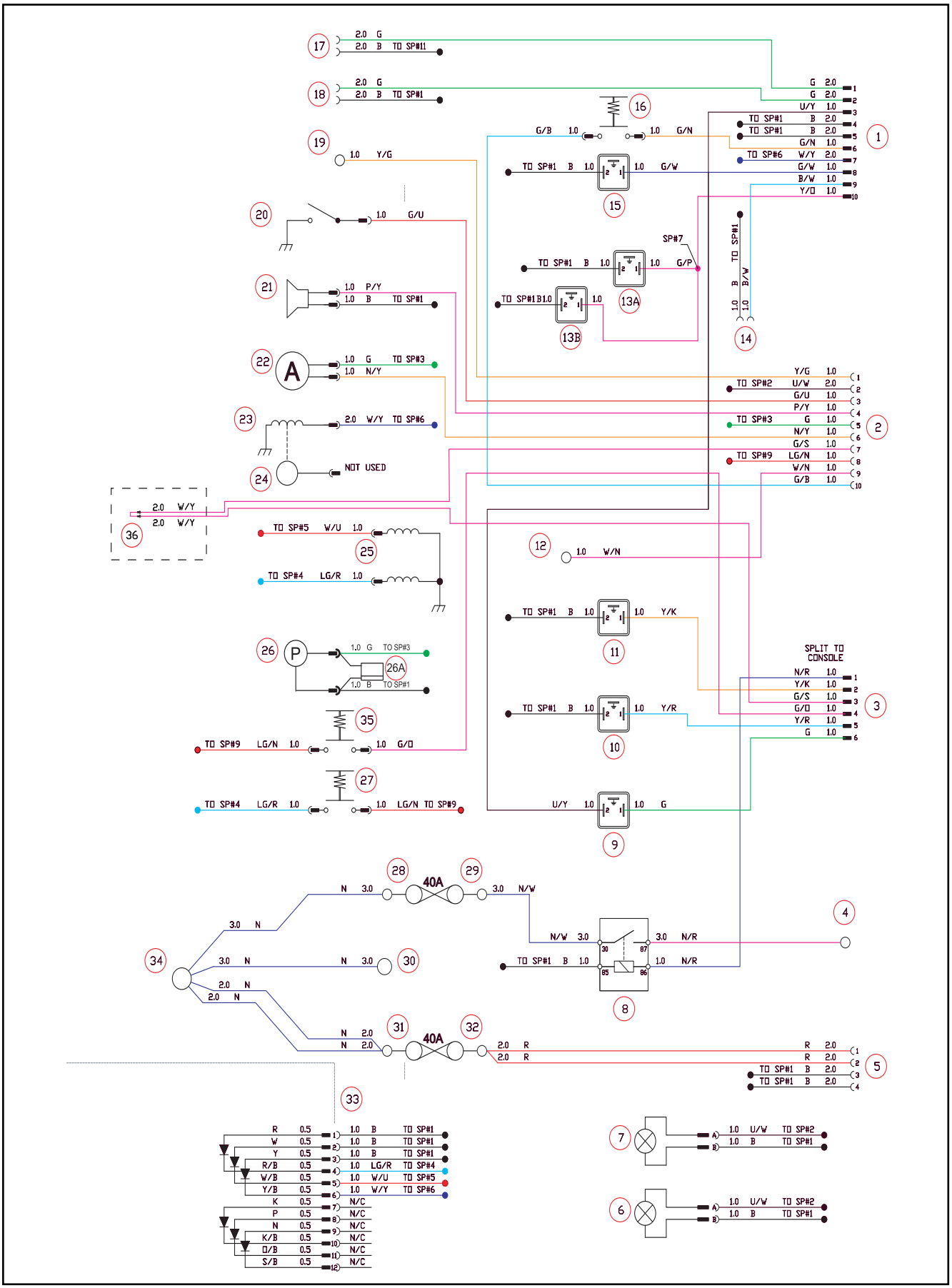
Jonctions de console



70 Connexions de jauge multifonction

1 Distributeur de carburant
2 IGP
3 Libre
4 Terre
5 Libre
6 Validation
7 Voyant lumineux d'alternateur
8 Fusible + de batterie

12.3 CIRCUIT ELECTRIQUE PRINCIPAL



LEGENDE DU SCHEMA DES RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

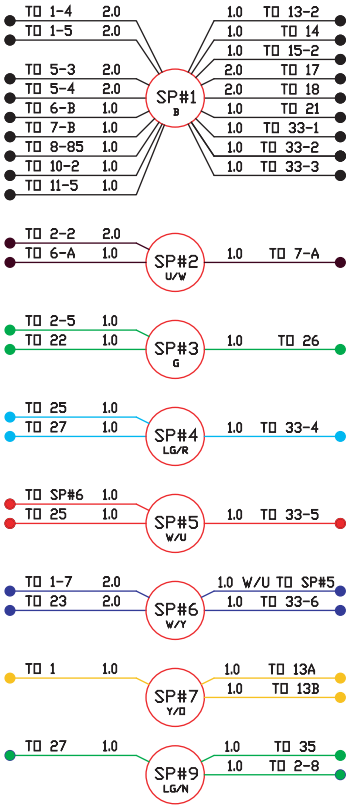
1 Division de console
2 Division de console
3 Division de console
4 Bougies de préchauffage
5 Division de cabine
6 Feu de travail
7 Feu de travail
8 Relais de bougie de préchauffage
9 Electro-aimant de frein
10 Electro-aimant de descente
11 Electro-aimant de lame
12 Interrupteur de pression d'huile moteur
13a Electro-aimant de report de charge
13b Electro-aimant de report de charge
14 Distributeur de carburant
15 Electro-aimant de levage
16 Interrupteur de siège
17 Prise (femelle) 1 d'accessoire
18 Prise (femelle) 2 d'accessoire
19 Interrupteur de filtre à huile hydraulique
20 Interrupteur de température moteur
21 Klaxon
22 Rotor d'alternateur
23 Electro-aimant de démarreur
24 Connecteur de démarrage en marche arrière (libre)
25 Electro-aimant de carburant
26 Pompe de carburant
27 Interrupteur de sécurité de frein
28 Connecteur de fusible de bougie de préchauffage
29 Connecteur de fusible de bougie de préchauffage
30 Sortie d'alternateur
31 Connecteur de fusible de cabine
32 Connecteur de fusible de cabine
33 Module à diodes
34 Borne principale de démarreur
35 Interrupteur de sélecteur de meulage
36 By-pass d'interrupteur de point mort

CODE COULEUR DE CABLES

R Rouge
G Vert
O Orange
S Gris
B Noir
W Blanc
K Rose
P Violet
Y Jaune
U Bleu
N Marron
LG Vert clair

E.G. R/W = Rouge/blanc

Jonctions de faisceau principal

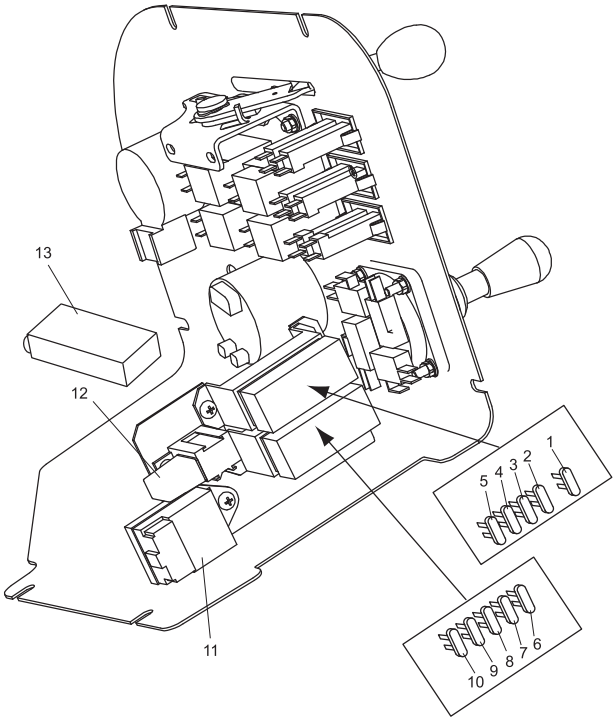


12.4 FUSIBLES ET RELAIS DU CIRCUIT ELECTRIQUE

FUSIBLES & RELAIS

Sous le tableau de commande

1	Fusible - 15 A	- Relais de démarrage
2	Fusible - 7,5 A	- Pompe à carburant
3	Fusible - 5 A	- Voyants avertisseurs
4	Fusible - 5 A	- Voyants avertisseurs
5	Fusible - 10 A	- Module de sécurité
6	Fusible - 15 A	- Prise (femelle) 1 d'accessoire
7	Fusible - 15 A	- Prise (femelle) 2 d'accessoire
8	Fusible - 5 A	- Voyants avertisseurs
9	Fusible - 5 A	- Frein de stationnement
10	Fusible - 2 A	- Jauge multifonction
11	Minuterie	- Voyant lumineux de bougie de préchauffage
12	Relais	- Démarrage
13	Module de commande	- Interverrouillages du circuit de sécurité



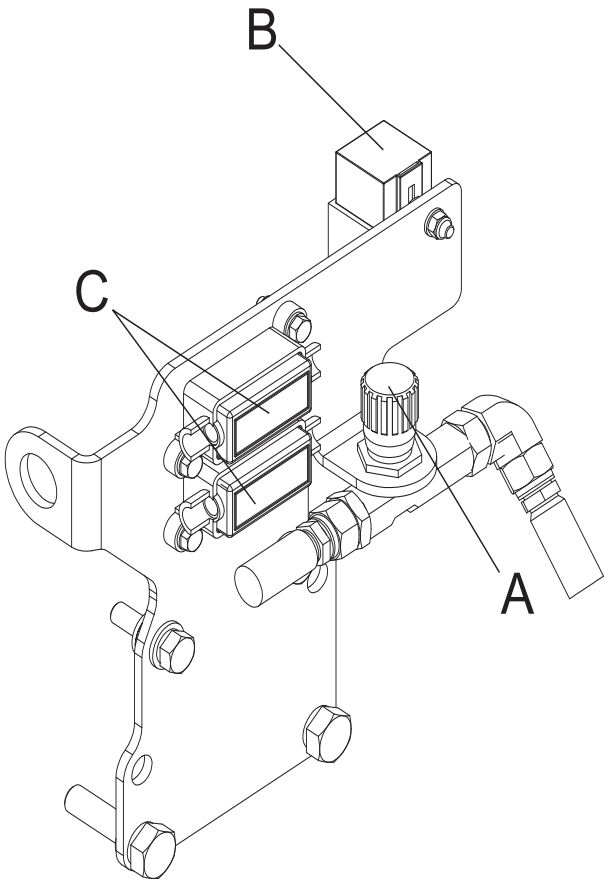
12.4 FUSIBLES ET RELAIS DU CIRCUIT ELECTRIQUE

FUSIBLES & RELAIS

Compartiment moteur

B Relais- Bougies de préchauffage

C Fusible à lame - 40 A
Sommet- Cabine
Bas- Bougies de préchauffage



13.1 COUPLES DE SERRAGE

FILETAGE A PAS FIN					
Diamètre (mm)	CLASSE .	CLASSE .	CLASSE .	CLASSE 10.	CLASSE 12.
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
	0	0	0	0	0
	12	1	2	5	5
10	2	1			10
12	2	5	11	15	1 1
1		0	1	252	02
1	10	1	2	5	2
20	20	2	55		0
22	2 1	5	50	1055	12
2	5	2		1 2	15
2	51		1 1	1 2	2 1
0	15	5	1 0	2	21
		12	25 2	1	0
	11	15	1		5 1

FILETAGE UNIFIE GROS					
Diamètre (mm)	CLASSE .	CLASSE .	CLASSE .	CLASSE 10.	CLASSE 12.
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
	5		12	1	21
	11	15	0	2	51
10	22	0	5		100
12		52	10	1	1 5
1	2	2	1 5	2 2	2
1		12	25	2	
20	1	251	502	0	
22	25	1		0	1152
2	25			1220	1
2		5	12	1 5	21 2
0		2	1 2	2 2	2 0
	22	10	21	0	01
	112	150	012	2 5	50 2

FILETAGE A PAS LARGE					
Diamètre (pouces)	CLASSE	CLASSE	CLASSE	CLASSE	CLASSE
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1	.	.2	.	12.	15.2
5 1		1 .	20.	25.	1.
	12.	.5	.1	5.	55.5
1	1 .	5 .5	5 .	.2	.
1 2	0.1	1.		112	1 5
1	.	11	12	1 1	1 5
5	5 .	1 2	1 5	222	2
	10	2	10		
	1 1		500	5	
1	25	5		50	1152
1 1			10 2	1	1 2
1 1	511	1	1	1	2 00
1	0	1 20	1	2 0	01
1 1 2		2 1	2 05	0	002

FILETAGE UNIFIE GROS					
Diamètre (pouces)	CLASSE	CLASSE	CLASSE	CLASSE	CLASSE
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1	.	10.	11.	1 .	1 .
5 1	.	20.	22.5	2 .5	.5
	1 .	.	0.	51.	2.5
1	21.	5 .5	.2	1.	.
1 2	.	1.5	.	125	152
1	.2	1 1	1 1	1	21
5	.	1	1	250	0
	11	1			52
	1	50	550		5
1	2	5	1	10	1255
1 1	05	10	11	150	1 2
1 1	5	152	1 50	20	25 5
1	5	20 1	222	2 21	1
1 1 2		2 0	2 1		2

GARANTIE

Nous GARANTISSONS nos produits contre toute malfaçon ou défectuosité se produisant dans les DEUX ANS ou les deux mille premières heures de service (pour les modèles munis d'un horamètre). Cette garantie ne couvre pas les aérateurs qui sont garantis DEUX ANS ou pour les cinq cent mille premières heures de service (pour les modèles munis d'un horamètre).
En cas de défectuosité, nous nous engageons à réparer, selon notre gré, ou remplacer et installer gratuitement le composant défectueux du moment que la demande soit effectuée par l'intermédiaire de l'un de nos concessionnaires agréés et que le composant défectueux nous soit renvoyé, sur demande, ou à notre concessionnaire.
La présente garantie est supplémentaire et n'exclut pas celle des droits des consommateurs. Elle ne garantit pas, toutefois, les pièces ayant été mal utilisées, entretenues ou dont l'usure est normale. Elle exclut l'installation et l'utilisation de pièces de rechange, remplacements ou composants supplémentaires qui ne sont pas livrés ou agréés par nous. L'utilisation d'huiles ou de graisses non recommandées annule la garantie.
Tout endommagement résultant du transport ou d'une usure normale n'est pas couvert par cette garantie.
La garantie ne couvre que l'acquéreur d'origine et ne peut être transférée à des tiers.
La garantie commence le jour de la livraison à l'acquéreur (client) à moins que conclu différemment avec le fabricant. Après la première année de service, le produit doit être révisé par un concessionnaire agréé afin de garantir la seconde année de garantie.

VENTES & SERVICE APRES-VENTE

Un réseau de revendeurs et de personnel après-vente a été mis en place et votre fournisseur se fera un plaisir de vous donner leurs coordonnées.
Lorsqu'il faut effectuer un service d'entretien ou remplacer des pièces de rechange, dans ou hors la période de garantie, contactez votre revendeur ou concessionnaire agréé.
Citez toujours le numéro d'enregistrement de la machine.
En cas d'endommagement lors de la livraison, signalez-le de suite à votre fournisseur.

NUMEROS DES CLES. Il est recommandé de noter, ci-dessous, les numéros des clés.

Clé de contact : .....
Réservoir à carburant : .....

Il est recommandé de noter les numéros de la machine et du moteur. Le numéro de série de la machine se trouve sur la plaque signalétique et le numéro de série du moteur se trouve sur le cache-culbuteurs.

N° de la machine : .....
N° moteur : .....

RANSOMES JACOBSEN
A Textron Company

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, Angleterre
No. d'Immatriculation au Registre du Commerce : 1070731
www.ransomesjacobsen.com

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, E-U
www.Jacobsen.com